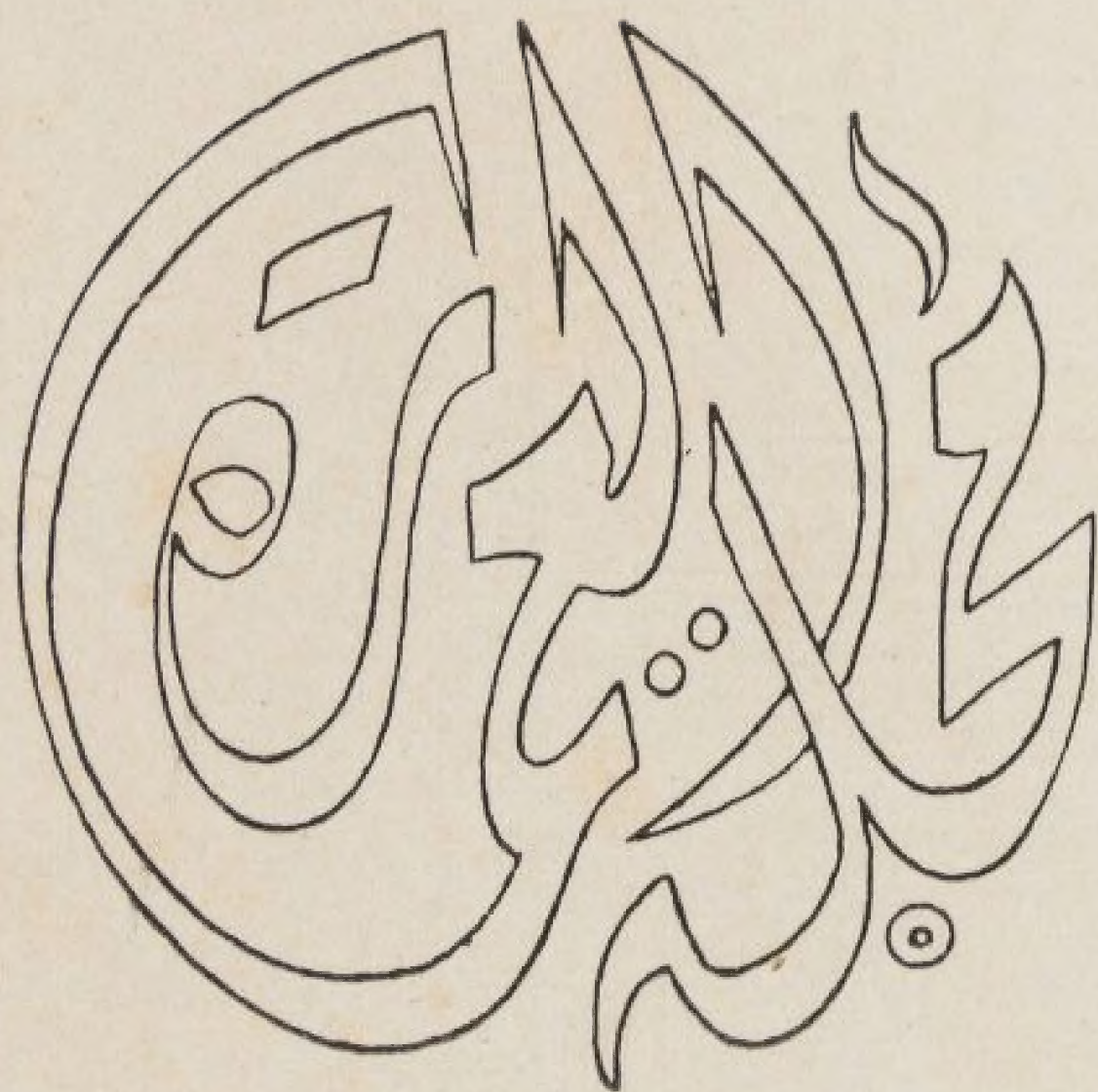


٤ - ٣

١٩٣٩



1939

بالقطار

بالبحر

بالقطار

نشر كتيبة

السياسة

٣٦ شارع مصر
تليفون ٤٦٢٠٢

تؤدي لكم أكبر الخدمات في رحلةكم الى جميع انحاء العالم
تذاكر شحن تخليص تأمين فنادق
وكل ما يجمع انحاء العالم

لماذا أنت معجب بأرضية وحوائط تلك الغرفة؟
هل سحرك انسجام اللون وهندسته؟



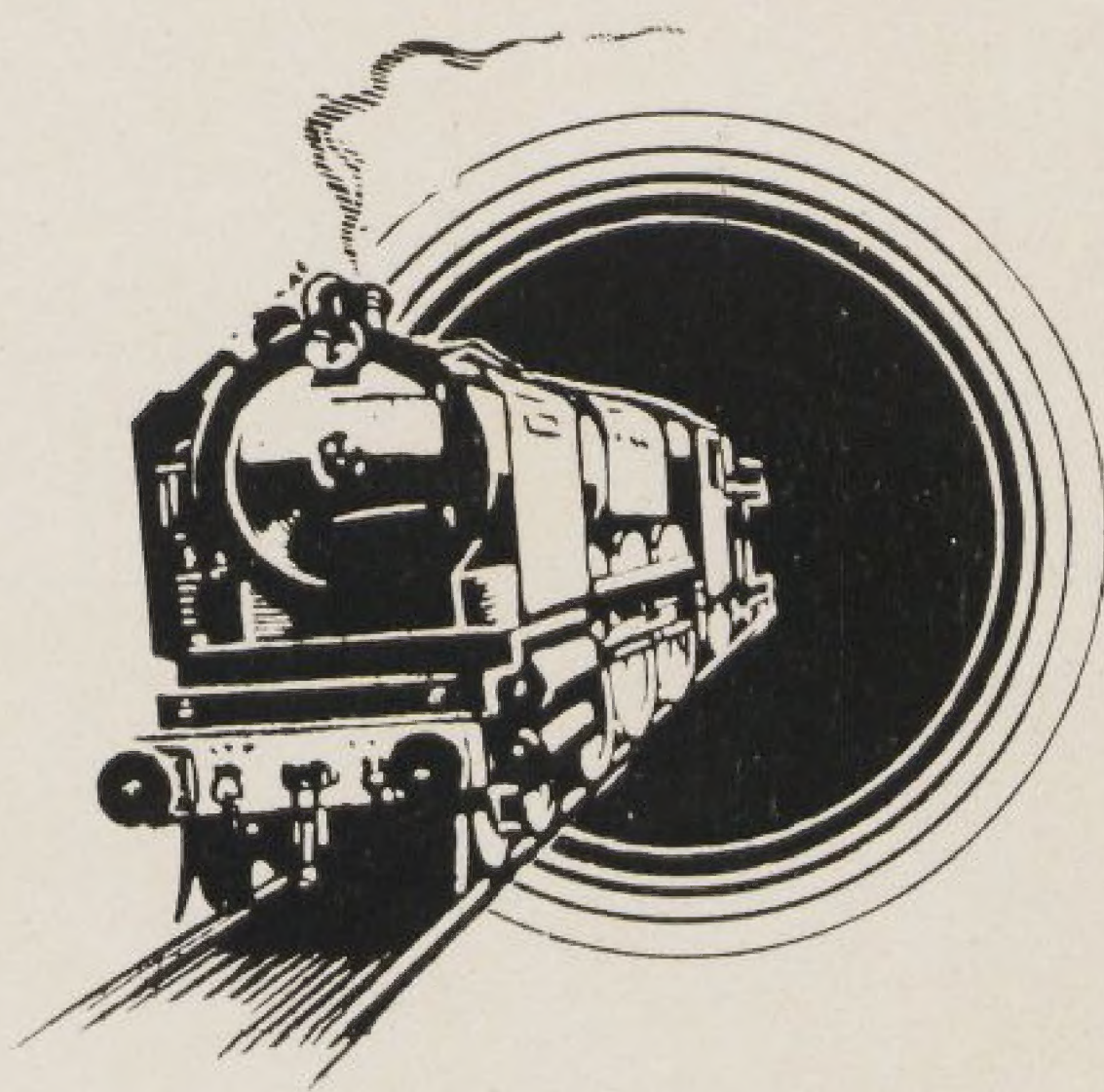
وهل أدهسك ناسق الألياف ولعان الموارط؟
أم الذي بهرك توفرا الجمال والمتانة في نظرها؟
لا تفكر طويلا... فلك أن تفخر من الآن فصاعداً إذا ما علمت
أن الجمال، والمتانة، والانسجام، واللون الهادئ، والتعريق
الفني البديع - كل تلك المزايا التي سحرتك هي في رخام بنك مصر
المستخرج من محاجر مصر بالأهرام وبني سويف. فلا تتردد
في تشجيعها ففي ذلك فائدة لك، وتأدية واجب عليك



تليفون ٥٩٥٦٥

شركة مصر للمناسج والمحاجر

سِيَّكُ حَدِيدُ
الْحُكُومَةِ الْمِصْرِيَّةِ



- لرواج بضاعتكم انشروا
- اعلاناتكم في محطات وعربات
- ومطبوعات المصلحة ودليل التليفون
- فهي احسن سيلة لجذب
- الانظار الى اعلاناتكم

للاستعلامات اتصلوا بقسم النشر والاعلانات بمحطة مصر

٧ مزايَا للطبخ بواسطة الشل بوتاجاز

● انك لا ترهق ميزانيتك

فقد هبط ثمن الأجهزة في الواقع . و يبلغ متوسط تكاليفها من ٥٠ الى ٦٠ قرشاً في الشهر لأسرة مكونة من أربعة أشخاص

● ان هذه الأجهزة أكثر أناقة ، وأوفر متانة ، وأرخص ثمناً ، وأطول عمراً

فالواقع ان الجهاز المكون من موقدين وفرن ، والمغشى جميعه بالميلا يكلف ٤ جنيهات فقط . وانها لأجهزة يمكن استخدامها ، حتى بعد مضي عشر سنوات . ولا يغربن عن بالك ، ان جميع أجهزتنا مصنوعة تحت مراقبة معامل شركة شل ، في أكبر البيوتات الأوروبية والأمريكية .

● ان هذه الأجهزة سهلة التركيب والاستعمال ، ولا تحتاج الى صيانة

فالزمن اللازم لنقل الجهاز الى دارك يكفي وحده لتمكينك من الطبخ بواسطة الشل بوتاجاز .

أما من حيث الاستعمال فيكفي ان تفتح صنبورا ، وهو ما يستطيع طفل أن يقوم به .

أما فيما يتعلق بالصيانة ، فليس في هذه الأجهزة شيء عرضة للمعطب أو الاستهلاك ، وكل ما فيها قابل للغسل بالماء مع الصابون أو الصودا .

● لا خطر من الشل بوتاجاز

هذا الغاز غير سام « فلا ينجم عنه تسمم » .

واذا اتفق أن تسرب الغاز فانه ينساب من تحت الأبواب ولا يتجمع . أضف الى ذلك أن صعوبة قابليته للالتهاب تدرأ كل خطر من الانفجار .

● ان طبخك بواسطة الشل بوتاجاز يعطيك نتائج أفضل

فالواقع أن الأجهزة مصنوعة بطريقة فريدة ، ومرونة المواعد (القابلة للضبط بدقة حسب الارادة) تؤهلها لاجادة طبخ الأطعمة . وانك لحاصل بواسطتها على أنحر وألذ المشويات ، والأصناف الخفيفة ، والحلويات وغير ذلك .

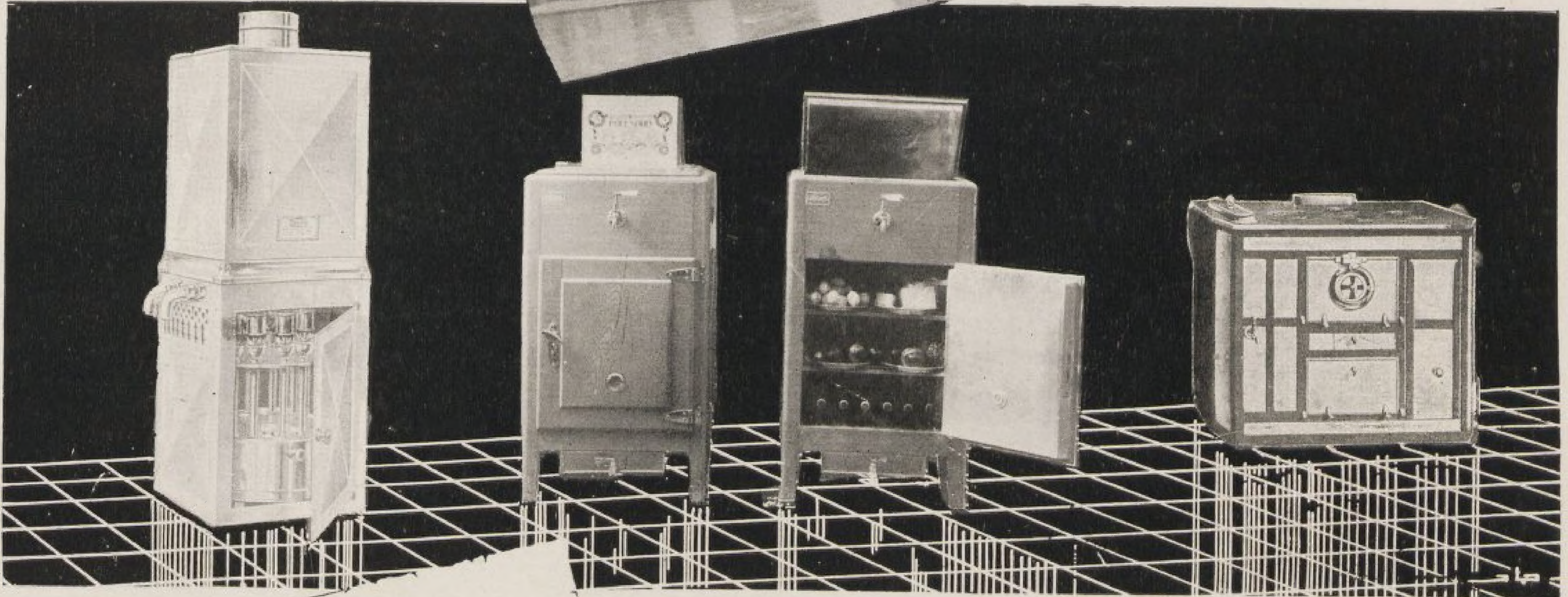
● الطبخ النظيف الطازج بفضل الشل بوتاجاز

الواقع ان الشل بوتاجاز ، عند اشتعاله ، لا يخلف أية آثار . فلن تلوث آيتك ، ولا جدرانك ، ولن تنبعث في مطبخك أو في دارك أية روائح . كذلك لن تضطر الى تحضير وقودك بيدك ، ولا الى اشعال نار كبيرة للحصول على فنجان قهوة صغير . وسيكون طبخك دائماً طازجا ونظيفا

● انك توفر وقتا وعناء

فالمزايا التي شرحناها فيما تقدم تتيح لك الوقوف على مبلغ الراحة والاقتصاد اللذين يتسنى لك أن تحققهما بفضل الشل بوتاجاز ، وما يمكنك أن تتحاشاه من أسباب العناء .





سواء بوجاهة العمارة

مقاوالت صحية
احمد علي

مستلزمات وتركيب الأدوات
الصحية وخدمات التبريد والتسخين
والدفئة من أشهر المصانع العالمية
المصنعة الجيد العمل
العلامات مارك بول نور الشريف
السفارات الحديثة مارك قولمان
أفران الطبخ على جميع أنواعها
وجميع اللوازم الصحية للمنزل

ENTREPRISES SANITAIRES

AHMED ALY

2, Rue Telegraph Anglais — ALEXANDRIE
Téléphone 23420

- Importateur et installateur
des appareils
Sanitaires, Frigorifiques,
de Chauffage Central
et d'Eau Chaude
- Fabrique des Glacières
POLE NORD
- Chauffe-Bain
VOLCAN
- Fourneau de cuisine
&
- Tous les articles de Ménage

محلات أحمد علي للمقاوالت الصحية

٢ شارع التلغراف الإنجليزي بالاسكندرية تليفون ٢٣٤٢٠

محلات نقولا دياب وأولاده

جورج واميل نقولا دياب

أقدم مستوردون لكافة أدوات العمارة

بعض الأصناف

الأساس . الخرسانة . الباني . البياض . اسمنت فيبروكريت ' سريع التجمد
مادة "دسول" العازلة للرشح والرطوبة للمخلط مع الاسمنت وشبك معدني
"اكسند ميتال" واسمنت أبيض ملون وهير انجليزي للبياض ولوازم
الجمالونات من "أرنيت" اردواز والواح مضلعة وصاج حديد أبيض مضلع
أدوات المنافع والجهاز الصحي

أدوات صحية من الصينى المنار أبيض وملون ماركة "كوهلر" الأمريكية . . .
أدوات صحية للمنازل والمستشفيات والمدارس والمصانع ماركة "دولتون"
وبهاط قيثاني وزجاج ماء بربيت ' للمحاطة وبهاط سيرا ميلك للأرضيات
ومواسير حديد مجلفن ومواسير زهر ومواسير أرنيت ' للمصارف والمراحيض

فرع الكهرباء

جهازات "وستنجهاوس" الكهربائية للمنازل والمستشفيات والمصانع والمحدث العامة
أدوات تكييف الهواء على أحدث وأصح الطرق وأدوات الانارة الحديثة
تلاجات كهربائية للمنازل والمتاجر وغرف تبريد للمعامل والصناعات الغذائية
جهازان كاملة للمصانع والمحطات الكهربائية . . .
راديو وستنجهاوس ' أدف جهازان الاستقبال واضبطط . . .

فروع محلات نقولا دياب وأولاده

الاسكندرية : شارع صلاح الدين رقم ٢٢ وشارع فؤاد الأول رقم ١٥ ب

المتاهة : شارع ابراهيم باشا رقم ٦٨ وشارع سليمان باشا رقم ١٩

ارتدى يا سيدتي عري مصر الطبيعى

فتتحقق عنك حر الصيف
وتساهمي في بناء استقلال
مصر الاقتصادى



شركة مصر للنسيج الحر
اللوزى بك
سابقاً

اطلبى عراير مصر من شركة بيع المصنوعات المصرية ومن جميع المحلات الأرضية

مبتکرا
عصر الزور
جميلة



فمحلات
جانديبي

١٦٩ شارع عماد الدين

البونسييت

هو الطوب المصنوع من الحجر الخفاف



- لتحقيق أغراض المعمار الحديث يجب أن تستعملوا البونسييت وهو الطوب المصنوع من الحجر الخفاف
- الغرف المتسعة والأعمدة الرفيعة والخارجات الكثيرة البروز تستدعي استعمال مواد خفيفة فعليكم إذا بالبونسييت
- الراحة في السكن تستوجب وقاية المنازل من الحرارة والرطوبة والصوت فهذه الوقاية تتوفر تماماً باستعمال البونسييت
- الاقتصاد في مصاريف البناء لا يتحقق إلا باستعمال مواد صلبة وخفيفة وهذه المميزات موجودة في البونسييت المصنوع من حجر الخفاف

جميع الاستعلامات الخاصة بالبونسييت

تطلب من

شركة مصر لأعمال الأسمنت المسلح

٢١ شارع فؤاد الأول عمارة دجنفواز بالقاهرة

(استوردت بمصر عمارة (مجاد)

Pour réaliser l'architecture moderne il vous faut

Les intérieurs vastes, les colonnes effilées, les terrasses projetées avec hardiesse, demandent un matériel extrêmement léger, donc

Le confort demande l'isolation contre la chaleur, l'humidité et le son, donc

L'économie demande un matériel solide et durable, donc

P
O
N
C
I
T

la
brique
en
pierre
ponce

Tous renseignements concernant PONCIT, seront donnés par

THE MISR CONCRETE DEVELOPMENT COMPANY S.A.E.

21, Avenue Fouad 1er, Imm. "La Genevoise" - Le Caire

- قوّة
- متانة
- أناقة
- جمال



استوديو مجاز العمارة

إذا رغبت في أجود أنواع البناء فماتردد في اختيار أجود أنواع الطوب
الذي تقدمه لكم

شركة الطوب العربي

منجربين صانع العباسية والبساتين والمرج تليفون ٥٩٥٠٦

بيت مطهر...
في نسك كون الليل

أمن أهله على حياتهم وعلى بيتهم لدى

شركة مصر لعموم التأمينات

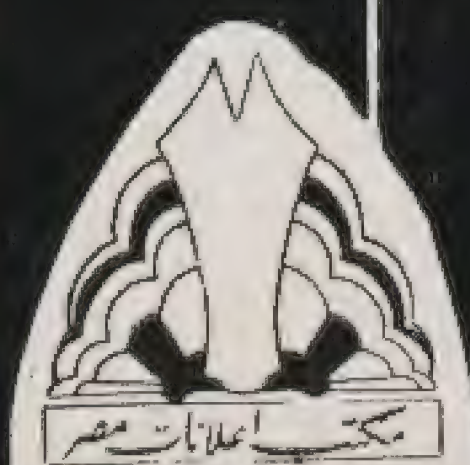
المركز الرئيسي ١ ميدان سليمان باشا بالقاهرة
وتما مواصل جفونهم

تليفون ٤٦٢٩٤

مكتب الإسكندرية ١٨ شارع فؤاد الأول

تليفون ٢٩٧٣٨

جميع الموالها
في مصر





عمارة بحري وقد استعمل بها جهازا
التدفئة المركزية (أويل أوماتيك)

- لماذا تنتظرون الى الآن بدون تجهيز منازلكم بجهاز صحي مفيد ؟
- ان الجهاز (أويل أوماتيك) الاوتوماتيكي الذي يشتغل بالمازوت
- (الغاز الوسخ) يمدكم بالماء الساخن والتدفئة المركزية
- بدون استعمال فحم أو سخان أو وحدات
- دخان أو وضوء في المئارل والعمارات

اطلبوا الاستعلامات من الوكلاء الوحيدين

الشركة المساهمة للمحاريث والهندسة
منضما اليها موصيرى كورسيل وشركاهم

مصر ١٤٠ شارع عماد الدبة تليفون ٤٦٣٣٩

الاسكندرية ٧ شارع محطة مصر تليفون ٢٧٢٥٧



استديو مجلة العمارة (حماد)



ما ذا يدعشك ؟

- ابدعك نجل الفن الروماني في تمثال
- فينوس واعمال الرخام . ان هذا الفن
- قد اخصت به دينة جبران روبيز التي
- تراوم على اتقان عملها حتى حازت بذلك
- على شرف نقّة الزهالي التي قامت بأعمال
- الرخام في منازلهم وقصورهم كما حازت
- بدقة الصنع نقّة الدوائر الحكومية

الاستاذ جبران روبيز

اختصاصي في فن الرخام

٧٧ شارع ابراهيم باشا تلفون ٤٥٨٧١



العدد ٣ - ٤

القبلا عدد خاص

| | | | |
|-----|---------------------------------|--------|--------------------------|
| ١١٧ | نصف ساعة عن الفيل | ... .. | دكتور سيد كريم |
| ١٢٤ | قبلا شتوية . . طره | ... .. | شركة الأسمنت |
| ١٢٧ | » الأنسة أم كاثوم | ... .. | الأستاذ علي لبيب جبر .. |
| ١٣٢ | » مدحت يكن باشا | ... .. | ماكس ادرعى |
| ١٣٣ | » طعمى . الزمالك | ... .. | الأستاذ انطوان سليم نحاس |
| ١٣٦ | » شالاجيان | ... .. | چوزيف ماترا |
| ١٣٩ | الفيل | ... .. | شارل عيروط |
| ١٤١ | قبلا مدام فينسويك - المعادى | ... .. | » » .. .. |
| ١٤٢ | » سراج الدين - شارع الهرم | ... .. | أنيس سراج الدين |
| ١٤٦ | » الدكتور منصور بك فهمى | ... .. | ريموند انطونىوس |
| ١٤٨ | » ولیم حبیب - شارع الهرم | ... .. | البير زنانيرى |
| ١٥٠ | » مختار ابراهيم - بالدق | ... .. |  |
| ١٥٢ | » فى اسىوط | ... .. | ثابت برسوم |
| ١٥٤ | » عبد اللطيف بك محمود | ... .. | سراج الدين وسيد كريم |
| ١٥٨ | الخرسانة المسلحة فى القيلات | ... .. | دكتور سيد مرتضى |
| ١٦٠ | تقنية الفيل بالياه | ... .. | محمد عبده ابراهيم |
| ١٦٣ | أبحاث فنية - الفيل ومواد البناء | ... .. | دكتور سيد كريم |
| ١٧٨ | المواكب فى القيلات | ... .. | بهاء الدين الحموى |
| ١٨٣ | السلم فى الفيل | ... .. | أنيس سراج الدين |

| | | | | | | | | |
|--------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| القبائل والأقاليم | | | | | | | | ١٨٦ |
| انجلترا | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ١٨٧ |
| فرنسا | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ١٨٨ |
| ايطاليا | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ١٨٩ |
| المانيا | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ١٩٠ |
| سويسرا | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ١٩٢ |
| النمسا | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ١٩٣ |
| تشيكوسلوفاكيا | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ١٩٤ |
| اسبانيا | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ١٩٥ |
| البرتغال | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ١٩٦ |
| تركيا | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ١٩٧ |
| اليونان | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ١٩٨ |
| السويد | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ١٩٩ |
| الدنمارك | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ٢٠٠ |
| رومانيا | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ٢٠١ |
| هولندا | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ٢٠٢ |
| امريكا | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ٢٠٣ |
| اليابان | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ٢٠٤ |
| الجزائر | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ٢٠٥ |
| مراكش | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ٢٠٦ |
| المكسيك | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ٢٠٧ |
| ماريوقا | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ٢٠٨ |
| ليلى سراج الدين | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ٢٠٩ |
| آنس فوقيه لطيف | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ٢١٠ |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ٢١١ |
| نتيجة مسابقة العدد الأول | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ٢١٢ |
| مسابقة « القبلا » | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ٢١٣ |



● القيل أو المسكن المنفرد هي أقرب أنواع المباني الى الانسان أو الحجر الأول في أساس فن العمارة . . . لقد نشأت لسد حاجة من حاجاته الضرورية . . . فبدأت معه على شكل كهف عند ما عاش في العصور الحجرية وكانت حاجته تنحصر في إيجاد مكان يقيه من العوامل الجوية وتحميه من هجمات الوحوش الضارية . ثم تطورت معه تبعاً لتطور مطالبه فكما زادت تلك المطالب كبر برنامج مسكنه . ولما كانت مطالب الانسان دائماً في تغير تبعاً لتطور الحالة الاجتماعية والاقتصادية في العالم فستبقى القيل أو المسكن وبرنامج مطالبه دائماً في تغير . فمسكن الماضي لا يفي بمطالب اليوم أو مطالب العصر الحديث كما ان مسكن العصر الحديث سوف لا يفي بمطالب الغد وهذا هو الفرق بين القيل والمباني العامة والتذكارية والدينية . فن الخطأ أن يظن المعمارى أن المسكن الذى يبنيه يجب أن يعيش الى الأبد . . . أو لى يفي حتى بمطالب الجيل القادم .

● ان المثل الأعلى الذى ترمى اليه القيل هو مطابقتها لحاجيات الانسان الاجتماعية وملاءمتها لتامة حياته فلاعجب اذا تطبعت في كل عصر بأخلاقه وجسمت عاداته وعبرت عن مطالبه فسجلت على صفحاتها مبلغ ثقافته وحالته الاجتماعية لقد بنيت القيل في كل عصر من العصور وفي كل بقعة من بقاع الأرض فقامت بواجبها خير قيام فاذا وجد بها الانسان مرة شذوذاً أو ابتعاداً عن الحياة فقد كان هذا الشذوذ وتلك التقاليد من مميزات العصر الذى وجدت فيه . . . كان ذلك الشذوذ في عادات الانسان وتقاليد المصطنعة فاذا ألقي الانسان نظرة سريعة على القيل في العصور التاريخية المختلفة والدور الذى لعبته نحو ساكنها ونحو المجتمع نجد انها بقيت طول الوقت في شد وضغط بين مطالب الانسان الحيوية وقيود العصر الاجتماعية مرة تغلبت الأولى وظهرت القيل كمسكن أدى غرضه نحو الحياة ومرة تغلبت الثانية فخرجت القيل عن حقيقتها لى تظهر بمظهر آخر أخفى حقيقتها .

● ان النظرة التى سألحل بها تلك المساكن الطرازية القديمة والتي تعد كنموذجاً لمباني تلك العصور الماضية تختلف عن النظرة التى وصفها بها تاريخ العمارة . . . قد يقول الكثيرون انه ليس هناك نقد جديد يمكن توجيهه الى تلك القيلات الطرازية المشهورة فقد كتبت عن كل منها المؤلفات العديدة والتي لم تترك سنتيمتراً واحداً الا وصفته . . . وصفت كل فتحة وكل حلية وكل كورنيش . . . وصفت جمال المساقط ونسب الواجهات . . . وصفتها مع المعابد والمياكل والمقابر جنباً الى جنب فاتفقت في النهاية بأنها تحفاً فنية جمعت جمال النسب فوضعت النظريات الثابتة لابعاد كل حلية وكل كورنيش . وصفت سر الجمال في سحر محاورها وتوزيع الفتحات وأشكالها وابعادها بالنسبة لتلك المحاور . . . ومع ذلك فلم تتعرض الى أهم شيء يمكن أن يوضع محل البحث . بحث كل شيء الا حقيقة المسكن والغرض الذى بنى من أجله . . . تجاهلت أن الحكم على المبنى الذى يبنى للقيام بواجب نحو الحياة هو كالحكم على الآلة فليس الحكم على شكلها ومظهرها بل الحكم لها أو عليها تبعاً لما تحتاجه من وقود وما تعطيه من انتاج . . . فهل نجحت تلك القيلات بالقيام بواجبها ؟ . هل هي تصلح للسكنى ؟ . هل روعى في تصميمها أن تقوم بواجبها كمسكن ؟

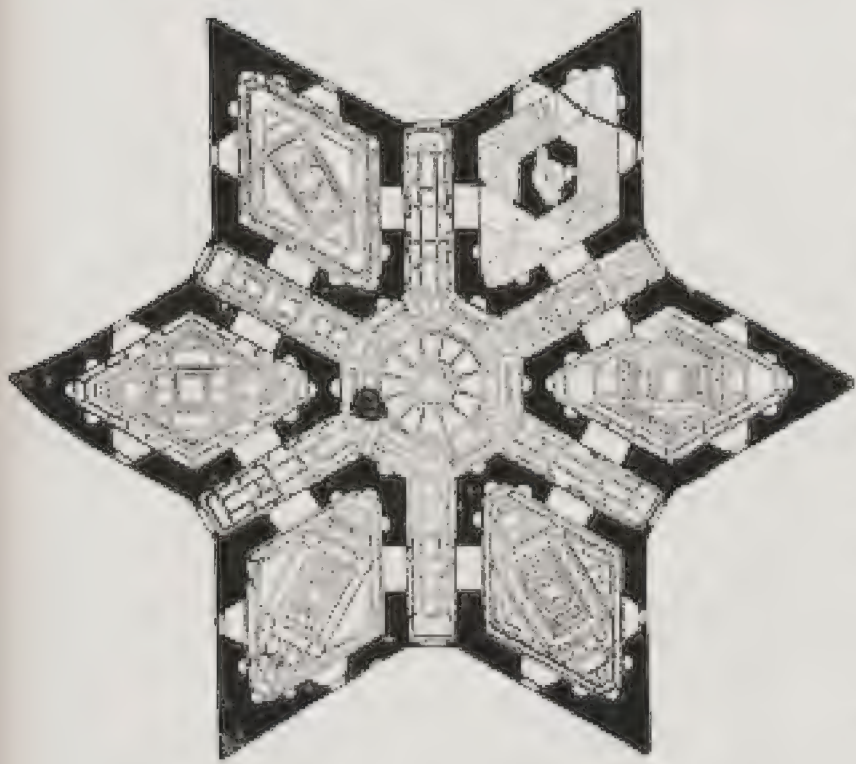
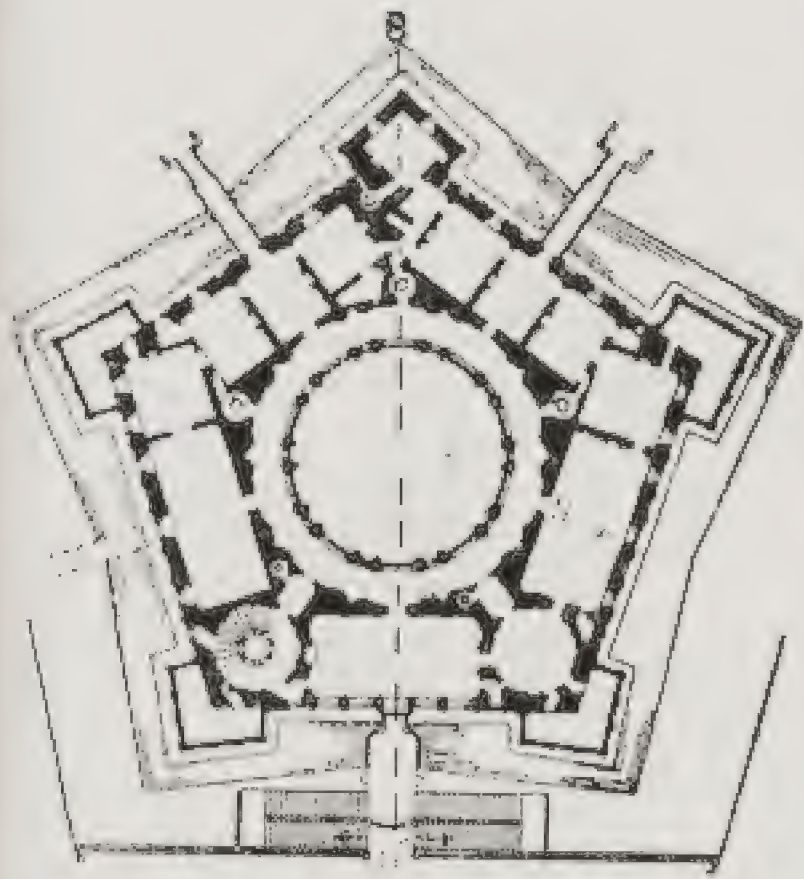
دكتور سيد كريم

● ان تتبع فن العمارة في التاريخ يمكن الانسان من ملاحظة مظاهر محسوسة في تاريخ تطور المسكن وفي فترات انتقاله من عصر الى عصر وهي انه بعد عصور عدم الصراحة والغموض والتعقيد أو تقييد المسكن تبعاً للتقاليد الظاهرية أو في فترة الثورة التي تلت تلك الفترات يتحول الانسان بتطرف نحو الصراحة والحرية في الاسقاط والتوزيع وكان دائماً في كل مرة يرجع الى المباني الأثرية أو الطرازية القديمة لينقل عنها نسبها ووحداتها ونظرياتها فطرّاز الـ Renaissance في القرن السادس عشر أخذ وحداته وابعاده من القرون الوسطى والقرن الثامن عشر وجدله مرجعاً في الروكوكو وطراز الامبير في القرن التاسع عشر بحث عن ابعاده واشكاله في العصور التي سبقتة . . . ولقد كان المسكن في كل من هذه العصور موافقاً لطابع العصر أو أدى واجبه نحو المجتمع ومظاهره . . . لقد قامت الثورة المعمارية الحديثة بعد الحرب عند ما تطورت حالة الانسان الاجتماعية تطورها المعروف فأراد المعماريون تجسيم المسكن الذي يلائم تلك الحياة الحديثة ومطالبها فحاول الكثير أن ياجأ الى الطرازات القديمة كما كان الحال في كل عصر من العصور الماضية فحاول نقل نسبها وابعادها ثم ابتكار أشكال جديدة لها باسم الطراز (الكلاسيك) الحديث أو الفرعوني الحديث أو الخ . . . فلم يصل الى غرضه أو لم يتمكن .

وقد كان مصير جميع تلك البدع والمبتكرات الزوال لأنه نسي أن هناك رابطة قوية كانت تربط تلك الطرازات المختلفة وهي مواد البناء وطريقة الانشاء فبإتخاذها تتحدد النسب والأشكال . ولكن تلك الرابطة قد اختفت في الطراز الحديث الذي نشأ في عصر الصناعات الآلية والذي تحول فيه الانسان عن المواد الطبيعية وطرق البناء الأولية الى المواد الصناعية من خرسانة وزجاج وصلب و الخ وطرق البناء الصناعية الحديثة - لقد انتقل الانسان من عصر الى عصر من عصر الشاعرية أو الفنون الى عصر الآلات من عصر المواد الطبيعية الى عصر الانتاج الصناعي من عصر الصناعة اليدوية الى عصر الصناعة الميكانيكية

● ان قصور الماضي كانت غالبية الثمن نخمة المظهر . . . ولكنها لم تقم بواجبها كمسكن بمعنى الكلمة . لقد سيطر عليها الوضع الشكلي Formalism فخرجت بذلك عن الغرض الذي وضعت له الى أن تكون معابد تذكارية قيدها الانسان بالأشكال العديمة الحياة بالمحورية والسمترية . . . فبعدت بالتدريج عن كونها دور للسكن وتحولت في اتجاه المباني التذكارية والدينية التي جعلت لسكنى العقائد والآلهة كالمقابر والمعابد التي كان الغرض منها التأثير على المتفرج عليها التأثير الغامض الذي كان الغرض منه اشعاره بأن ساكنها من طبقة معينة غير طبقة عامة الشعب أما توزيعها الداخلي أو المسكن نفسه وراحة الساكن فلم يعني به فقد وزعت الحجرات بداخلها كيفما كانت كذلك التي حفرت في الاهرامات لتسكنها الآلهة أو يسكنها الانسان بعد بعثه . . . ومع ذلك فقد قامت بمطالبة خير قيام لأن عاداته وتقاليده ومثله الأعلى كان في طريق المظهر المستعار

ان منزل الباروك Barrock بمجاوره المصطنعة لم يعرف شيئاً اسمه الـ Orientation أو وضع المنزل بالنسبة للشمس والهواء والاتجاهات الأصلية . فالأجواء الذي تأخذه الحجرة والشكل الذي تتقيد به والوضع الذي توضع فيه بالنسبة للحجرات الأخرى قيده الشكل Form . فعمل المعماري كان رسم حلية زخرفية نسي عند رسمها وزخرفتها (عند ما سيطرت الفنون الشعرية على جميع مرافق الانسان) نسي أن عليه أن يخطط مسكناً لا أن يرسم حلية ١-٢-٣ فكان يرتب الفتحات وأشكالها واتساعها تبعاً للوضع الزخرفي ثم يملأ مساقطه بزخارف الأرضيات مما أنساه توزيع الأثاث بحيث يسهل استعماله . . . ومع ذلك فقد بنيت للسكن لكي يسكن الانسان فيها فنظرة الى قصر Sternberg والذي رسم على شكل النجمة ٣ التي هي شعار العائلة قيده الشكل الزخرفي فكان التوزيع الداخلي شيء ثانوي فهناك ستة حجرات متساوية واحدة منها للصالون الكبير والثانية لصالون السيدات والثالثة للمكتبة والرابعة لحجرة الأكل والخامسة للسلم والسادسة للمطبخ . ثم ستة طرقات لا شيء الا للفن .



عندما تحول الانسان في الطرازات القديمة من المحورية الجافة الى المساقط الحرة وعدم التقيد في توزيع الحجرات بالنسبة الى محاور ثابتة لم تكن مساقط مسكنه أسعد حظاً من سابقتها لأنه تحول من المظهر الكلي الى مظهر الوحدات فوجه همه الى زخرفة الوحدات كل على حده فكان لكل صالون وكل حجرة زخارفها وشكلها ومحاورها وقد وصلت الحالة في كثير من العصور المعروفة أن قام عدة معماريون معاً في تصميم منزل واحد فوضع كل واحد منهم تصميم حجرة قائمة بذاتها لصقت بالأخرى ففي قصر Traunitz مثلاً ٧ وهو نموذج لهذا النوع من الأسقاط نجد أن حرية التوزيع والأسقاط لم يكن الغرض منها خدمة المبنى وساكنته فالمسافة مثلاً بين المطبخ وحجرة الأكل ١٨٠ متراً وبين البئر والمطبخ ٢٥٠ متراً ثم وضعت حجرات النوم أقرب للمدخل من الصالونات واتجهت حجرات المنافع العامة والمخازن نحو الجنوب بينما حجرات النوم لا تدخلها الشمس بالمرة - وقد سار المنزل العربي القديم ٨ في هذا الاتجاه من التصميم وشابهه في كثير من الوجوه الا انه كان أسعد حظاً من حيث التوزيع الاجتماعي أما من جهة التوزيع السكني ووضع الحجرات بالنسبة للشمس والرياح فلم تعطى لها أى أهمية .

ومنازل الرينسانس الايطالى فى عصر بلاديو ومعاصريه والذى امتاز بالأشكال المحورية والسمترية التى سيطرت على المسكن فنظرة واحدة الى قىلا Rotonda ٥ التى دوغت فيها السمترية برسم محورين متقاطعين وأربع مداخل متساوية وأربع سلالم مظلمة وأربع حجرات وقد روعيت السمترية أيضا فى المحاور ال Diagonal يشعر الانسان عند ما يفكر فى معيشة ساكنيه ان الانسان قد اضطرته الحياة الاجتماعية الى المعيشة التقليدية أو ان الانسان قد ضحى بحياته الخاصة فى سبيل المظهر المستعار ثم الى منزل الرينسانس الفرنسى بحجوره ٤ و٦ الخادعة فالسمترية المحورية التى تنطق بها الواجهة لا يعبر عن التوزيع الداخلى كما هو الحال فى تقاليد تلك العصور حيث كان الانسان يلبس الشعر المستعار والملابس التقليدية فالشبابيك الكبيرة المتماثلة فى الواجهة تخفى التى على الجانب الأيمن منها الصالون الكبير بينما التى تماثلها على الجانب الآخر من الواجهة تخفى احداها المطبخ والأخرى المراحيض . ثم أخذت حجرة الاستقبال شكل الاوفيس وتعادلت معه . وما يقال عن هذا المثل يقال عن كثير من المساكن التى بنيت بعد الحرب مباشرة أو قبله والتى وجدت فى الطرازات القديمة مادة وافرة من المحاور السمترية

● ان تلك الفوضى... فوضى عدم الصراحة في التعبير والخلط بين الطرازات كانت نواة الثورة المعمارية والتي مهدت الطريق للطراز الحديث أو طراز الصراحة عندما عرف المعماري أن المدنية الحديثة قد سارت في طريق واتجاه آخر غير تلك التي سارت فيها المدن القديمة ولم يكن هذا التغير وقفاً على الحالة الاجتماعية ومطالب الانسان لكي تعطى للمعماري الفرصة في الرجوع الى المباني الطرازية القديمة لكي يعيدها تبعاً للمطالب الحديثة بل كان تغيراً كاملاً في الحاجيات في المطالب في العادات... في طريقة الانشاء في المواد نفسها فقطعت الصلة أو حلقة الاتصال بينه وبين التاريخ المعماري القديم، عند ما ثار الانسان في توزيع مسكنه الداخلي على القيود الفنية وأراد أن يتحرر من السمترية والمحاور التقليدية القديمة والتي هي ضد طبيعة الحياة وحركتها ظهر التطور واضحاً في ثورته ١٠ عند ما ظهرت الطرازات الابتكارية والتي قيد مبناه بأوضاع وأشكال ضد المنفعة أشكال متطرفة في سبيل كسر السمترية ولكنه لم يلبث أن تحول عنها بالتدرج عند ما سار نحو الاستقرار عند ما عرف أن أمامه برنامجاً اجتماعياً جديداً ومطالب معاشية جديدة ستوزع مساقطه الداخلية توزيعاً جديداً ومواداً وطرقاً جديدة للانشاء ستحدد شكلاً جديداً لمبناه .

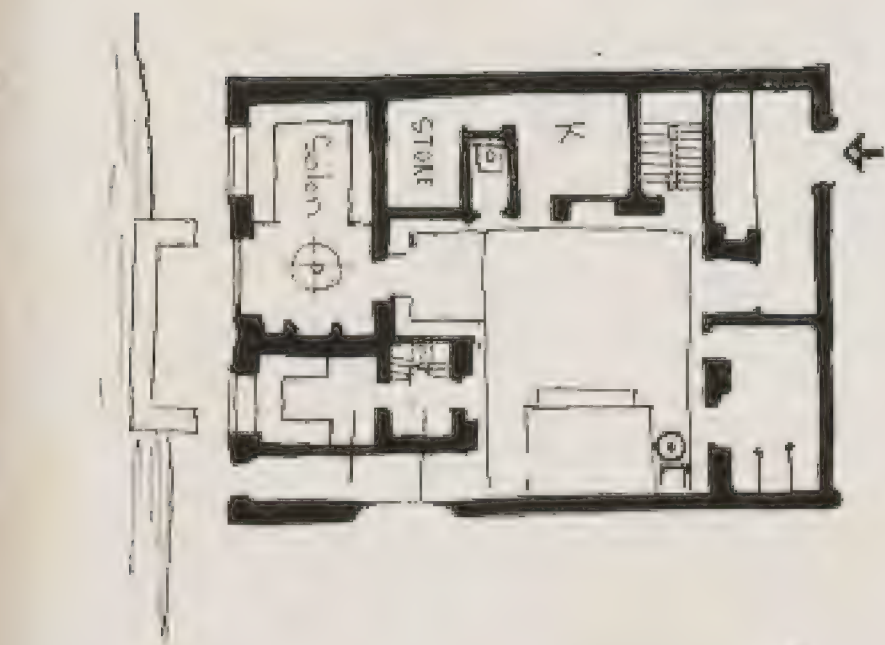
● ان من الخطأ أن يظن الانسان أن عدم التقيد بالمحاور والقيود الزخرفية في رسم مساقط الثقيل الحديثة قد سهل عمل المعمارى ... بل بالعكس فإنها قد صعبت عليه عمله وزادت من مسؤوليته فذلك البرنامج الحديث الذى تضاعفت مطالبه وتقيدت مساحته والذى تحرر من الرداء الشكلى والزخرفى المستعار ليظهر على حقيقته فلم يصبح رسمه كرسـم

حلية جمالها هو جمال محاورها ونسبها المرسومة وأشكالها المبشورة بل أصبح حله كحل أى آلة من الآلات وهو مسئول عن الانتاج . . . لم يعطه البرنامج الحديث فرصة أو حرية للتبذير والتلاعب بالمساحات بل قيده بالتوزيع والمساحات تبعاً للمطالب فأصبح مسئولا عن كل سنتيمتر في مساقطه . . . عن توزيع فتحاته بل وابعادها وأشكالها عن المنفعة وراحة الساكن عن الصحة وتوزيع الهواء والشمس . . . عن تسهيل الخدمة الداخلية تبعاً للحالة الاقتصادية . . . عليه أن ينقي المنزل من كل المعقدات التي لصقتها به الطرازات . . . طلب منه فوق ذلك أن يكون منزله جميلاً بدون اخفائه تحت ستار من الزخارف . . . طلب منه أن يجسم الحياة في ذلك المنزل لا أن ينحصر عمله في نقل الأوضاع والأشكال الموروثة والمنقولة عن سبقه والتي كان يحفظاً ليطبّقها كما هي . . . عليه أن يضع نسباً جديدة أن يخلق نسباً جديدة تقيد بها المنفعة والصراحة في التعبير. فخرج المبنى يجب أن ينطبق على داخله وما يحفيه خلفه وأن يجمع كلاهما انسجام Harmonie يتفق مع العصر الحديث ومطالبه واحتياجاته .

كما ان عمل المعمارى لا ينتهى بوضع برنامج التوزيع الداخلى للقيلا تبعاً لمطالب الساكن والاحتياجات الاجتماعية العامة فان عليه بعد ذلك عمل آخر أكثر أهمية وهو دراسة الحالة النفسية والعادات والطباع التقليدية الخاصة بالساكن نفسه حتى تتطبع القيلا بطابعه وتجسم شخصيته وتقوم بواجبها نحوه كمسكن على الوجه الأكمل . . . وهذا الشرط ضرورى جداً في بلد كمصر ليس لها طابع اجتماعى خاص ولا مطالب اجتماعية ثابتة ولا عادات وتقاليده مشتركة .

وتبعاً لتطور القيلا وطريقة تصميمها من الطرازات الزخرفية والمحاور الشكلية المستعمارة الى الطراز العملى الحديث تطورت طريقة الرسوم والتعبير نفسها فبينما كان معمارى الماضى يعبر عنها برسم لوح (تابلوه) مسطحة لكل واجهة على حدة ثم زخرفتها بالألوان والسحب والأشجار ووضعها داخل اطارات زخرفية . . . أنتقل الى طريقة الصراحة في التعبير كالصراحة في التصميم نخلع عنها كل ما هو مستعار فتحول الى الرسوم الميكانيكية في التعبير الصريح فظهرت التفاصيل المجسمة للتوزيع الخارجى والداخلى ثم الى عمل النماذج لدراسة تصميمه دراسة فراغية وليست مسطحة . فدراسة المعمارى الحديث لبنائه ووحداته تحولت من دراسة سطحية ذات بعدين الى الدراسة الفراغية ذات الثلاثة أبعاد والتي هي أساس نظريات التجسيم الفراغى .

● لقد امتاز العصر الحديث عن العصور القديمة بسرعة تطوره وتغيره الاجتماعى وقد ظهر ذلك التغير واضحاً في القيلا الحديثة وتطورها فبينما كان العمر الاجتماعى للقيلا في الماضى يتراوح بين ١٠٠ و ١٥٠ عاماً أصبح اليوم لا يزيد عن ثلاثين عاماً فنظرة تحليلية سريعة الى الحياة الاجتماعية في الشرق أو في مصر مثلاً في الخمسين عاماً التي مضت لوجد الانسان انها كافية لقلب المسكن وتخطيطه وتوزيعه رأساً على عقب فالقيلا أو المسكن الكبير أو بيت العائلة بأبنائها وأحفادها المتزوجين منهم والعزاب قد تفكك تبعاً للتطور الاجتماعى الى عدة منازل صغيرة فأصبح كل متزوج يسكن وحده فصغرت مساحة المنزل وزادت الحاجة الى عمارات السكن ذات الوحدات الصغيرة . . . ان العائلة التي كانت تملك في الماضى أو من نحو عشرين سنة فقط أكثر من عشرين خادماً وخادمة قد تطورت فأصبحت لا تملك إلا واحداً أو اثنين . . . وغداً سيخدم الانسان نفسه بنفسه فالعمل الذى كان يقوم به عشرون خادماً تركّز الآن في يد واحد أو اثنين وكان لهذا تأثيره أيضاً في التوزيع الداخلى من جهة الاقتصاد في الحجرات والمساحات الزائدة عن اللزوم . . . لقد أوجدت الحياة الاجتماعية الحديثة سبلاً للهو والاجتماع غير تلك التي كانت في الماضى من سينما ومرقص ومقهى والتي لا تدخل تحت حصر فاختفت بالتدريج مجالس الاجتماع والمنتديات المنزلية الكبيرة والسلامك . . . لقد اختفى المطبخ القديم بحاشيته والذي كان عبارة عن مستعمرة مستقلة منفصلة عن المنزل



بحوش خاص بالذبح وبئر الماء ومخازن المؤونة غير مخازن الفحم . . . ليحل محله المطبخ الكهربائي الحديث والذي أصبح كحجرة من حجرات المنزل . . . بل سيتطور بالتدريج ، يصبح كحجرة للسرفيس فقط كما هو الحال في كثير من القيلات الأوروبية الحديثة حيث نقلت الحياة الاجتماعية الغذاء والعشاء من المنزل الى المطاعم العامة والتي وجد بها الانسان الحديث أو العائلة الصغيرة مطالبها بلا عناء مع توفير في الوقت والمصاريف

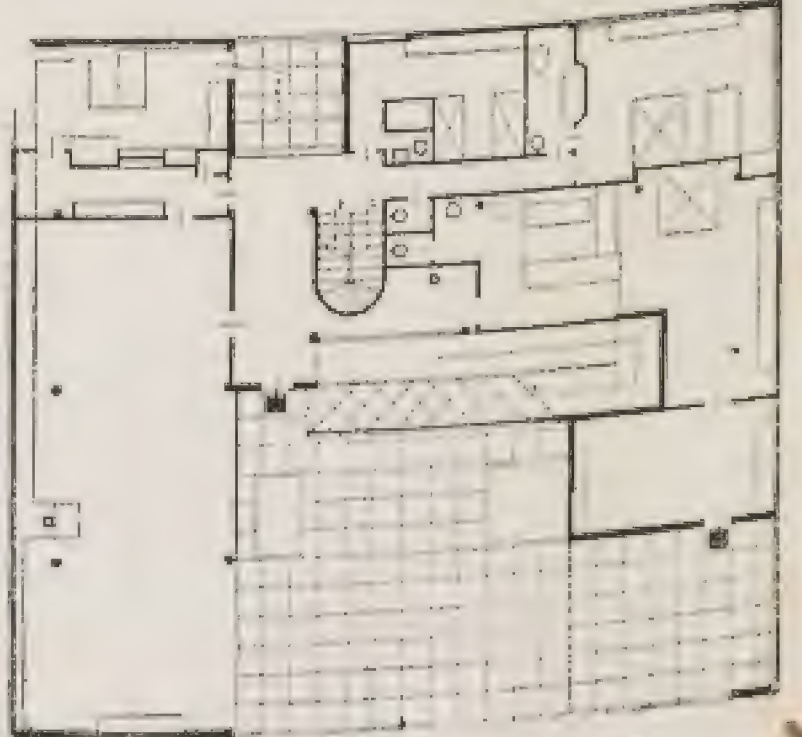
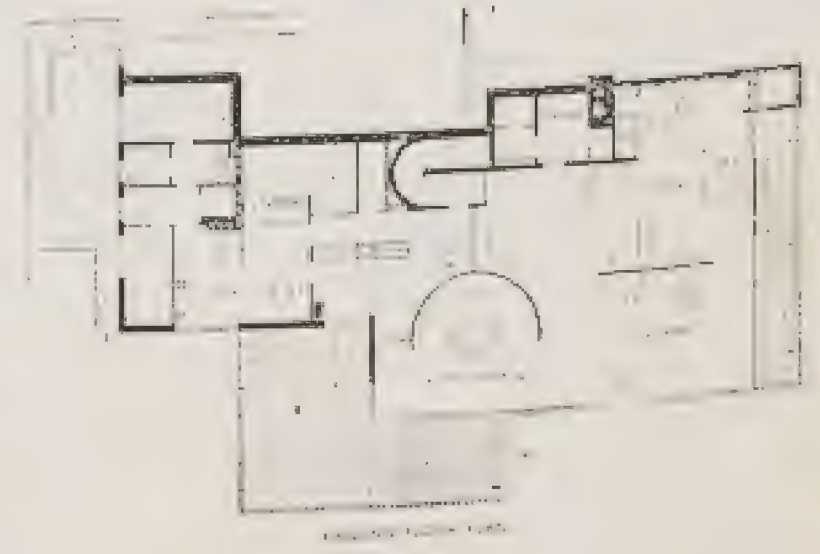
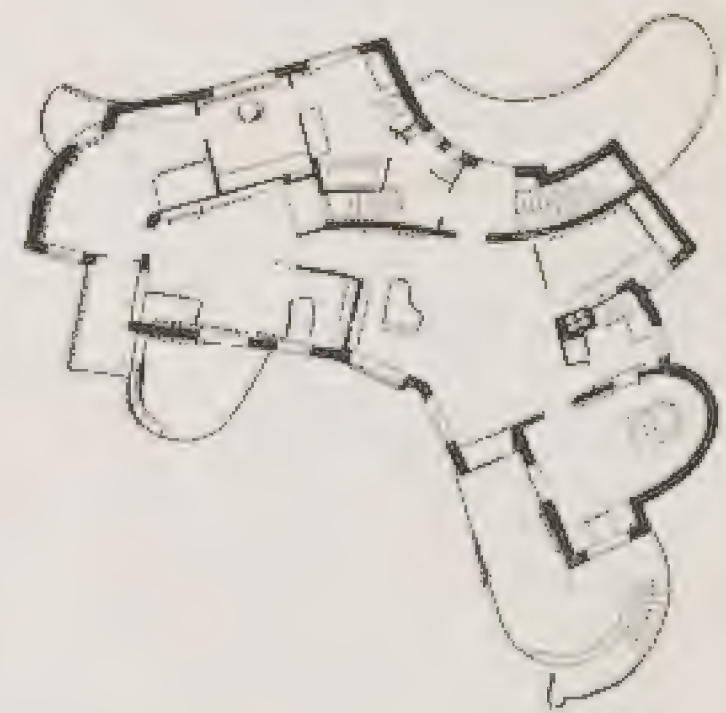
. . . لقد اختفى الحجاب من المنزل الشرقى أو هو في طريق الانقراض وهذا وحده كاف لقلب القिला أو المسكن القديم الذي كان ينقسم الى وحدتين منفصلتين تماماً . . . قسم الرجال وقسم الحريم كل بمدخله وتوزيعه . . . ٩ . . . نخلع المنزل الحجاب عن نفسه وكشف عن حجراته وفتحاتها نحو الخارج بعد ما كانت كلها تفتح على حوش داخلي . . . لقد اختفت عربة الجياد بسياسها واسطبلاتها التي كانت توضع بعيدة عن المنزل لتحل محلها السيارة الحديثة بسائقها . . . أو السيارة التي أصبح يقودها صاحبها بنفسه فتحول الاسطبل بمخازنه الى جراج صغير الى وحدة متصلة بالمنزل رأساً كحجرة من حجراته على اتصال بداخله . وحلت النوافذ الكبيرة الصحية محل الطاقات الضيقة والمشربيات . لقد اختفى المغنى باريكته وحاشيته ومجالس الشيشة والطنافس وجاليري السيدات الذي يفصله عن الرجال حواجز من المشربية ليحل محلها الراديو وموسيقى الرقص . . .

. . . لقد اختفت الأسقف ذات قباب التهوية وفساق التبريد والمنافذ الضيقة لتحل محلها التكييف الصناعي للجو الداخلي من تدفئة وتبريد وتهوية صناعية .

ان المنزل الحديث هو منزل المنفعة والصحة والسكن . لقد اختفت منه معظم قطع الأثاث الثقيلة التي لم تكن بالثابتة أن المنقولة بمعنى الكلمة لتحل محلها أجزاء ثابتة كالديواليب المبنية في الحوائط وهي ما يجب أن تكون ثابتة ثم السهلة النقل كالكراسي والمناضد الحديثة الخفيفة - اختفى كثير من قطع الأثاث التي لم يكن لها عمل في المنزل غير جمع الأتربة وتنظيفها ثم ملء أركان الصالونات الاستعراضية التي لا تفتح الا للزوار وتقل ثانياً ولا يدخلها أهل المسكن الا لتنظيفها وترتيبها وإزالة الأتربة عنها . لقد أصبحت القिला الحديثة ملك لصاحبها ومسكن له .

● أن وسائل اللهو والرياضة قد تغيرت فغيرت بتغيرها تصميم القिला وتوقعها في الأرض بل قد انقلب التوزيع المحورى القديم رأساً على عقب . فالرياضة التي كانت في الماضي سبيلاً من سبل اللهو قد أصبحت اليوم مستكمل من مستكمالات الحياة التي لا غنى عنها والتي أصبحت في كثير من الدول المتقدمة وحدة أساسية في التوزيع الداخلي والخارجي للقिला والتي يجب على المعمارى المصرى أن يوليها شطراً عظيماً من الأهمية في جو كجو مصر سواء خارج المبنى كالتنس والجولف وحمامات السباحة وحمامات الشمس أو داخله كالينج يوج والبيليارد والرياضة البدنية . ولقد كان أول أثر لتلك الحياة الرياضية الحديثة أن قلبت حديقة المنزل التقليدية القديمة والتي كانت ترسم كالحلية عديمة الحياة والاستعمال توزع فيها أحواض الزهور على أشكال هندسية وتقليم الأشجار والشجيرات في أوضاع محورية تبعد الطبيعة عن حقيقتها وتشل الحياة من جمالها - لقد تطورت تلك الحديقة حتى أصبحت ملكاً للساكن تقوم بسد حاجاته ومطالبه الاجتماعية . لقد أصبحت كجزء لا يتجزأ من القिला أو كـ (Living room) في الهواء الطلق فانتقلت من موضعها التقليدى امام المنزل حيث كان لا يتمتع بها الا المارة الى الحديقة الخاصة التي تجمع أما كن اللعب والجلوس والرياضة والتي أصبحت كجزء أساسى على اتصال رئيسى بوحدات المنزل الداخلية .

● أن العوامل التي جسمت منزل أو مسكن الماضى (القومى) والمواد التي حددت أشكاله بطرق الانشاء والمطالب التي قيدت التوزيع الداخلى لمساقله قد اختفت . فالطراز القومى الذي يجب أن ننادى به أو نسعى اليه لا يجب أن يتقيد بقيود الماضى وتقاليده . بل بمطالب العصر الحديث . . . ولا بمواد الماضى بل بمواد العصر الحديث يجب أن



لا ننسى أن العصر الحديث قد اختلف عن العصور القديمة في ثقافته ومدنيته . فبينما كانت ثقافة الماضي في دوائر مغلقة منفصلة عن بعضها تمام الانفصال كالثقافة والمدنية الصينية واليابانية والفرعونية والأمريكية والجرمانية والرومانية التي ظهر طابعها على مساكنها إذ بها قد أصبحت في العصر الحديث أو بدأت تسير في اتجاه واحد . . . لقد أصبحت ملكا للجميع . . .

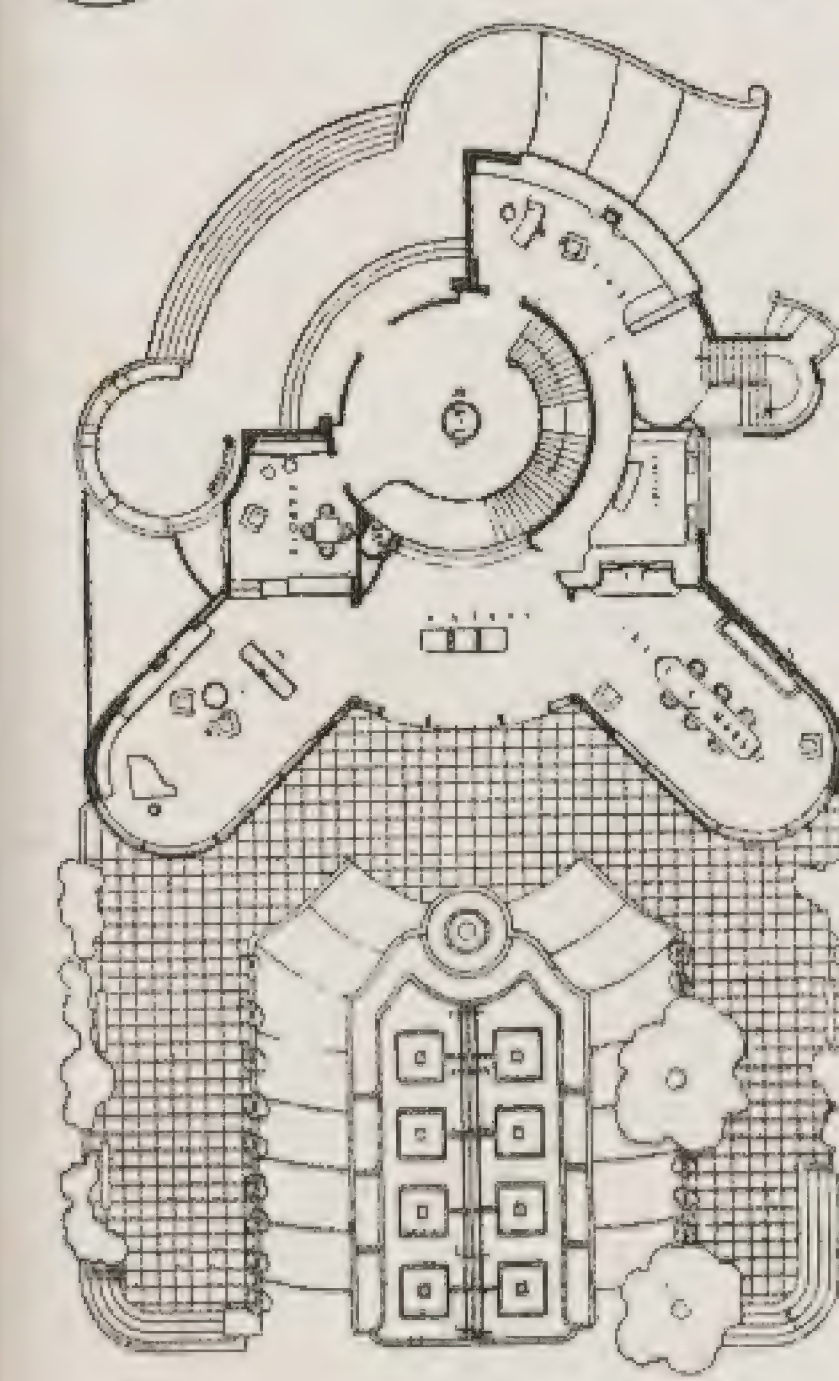
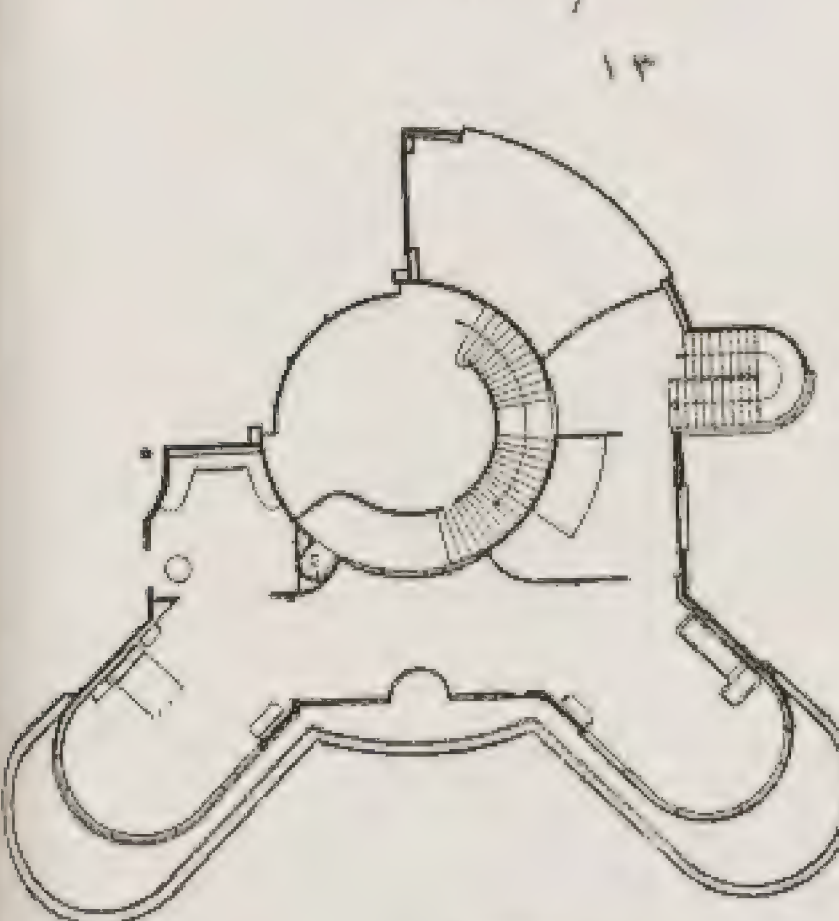
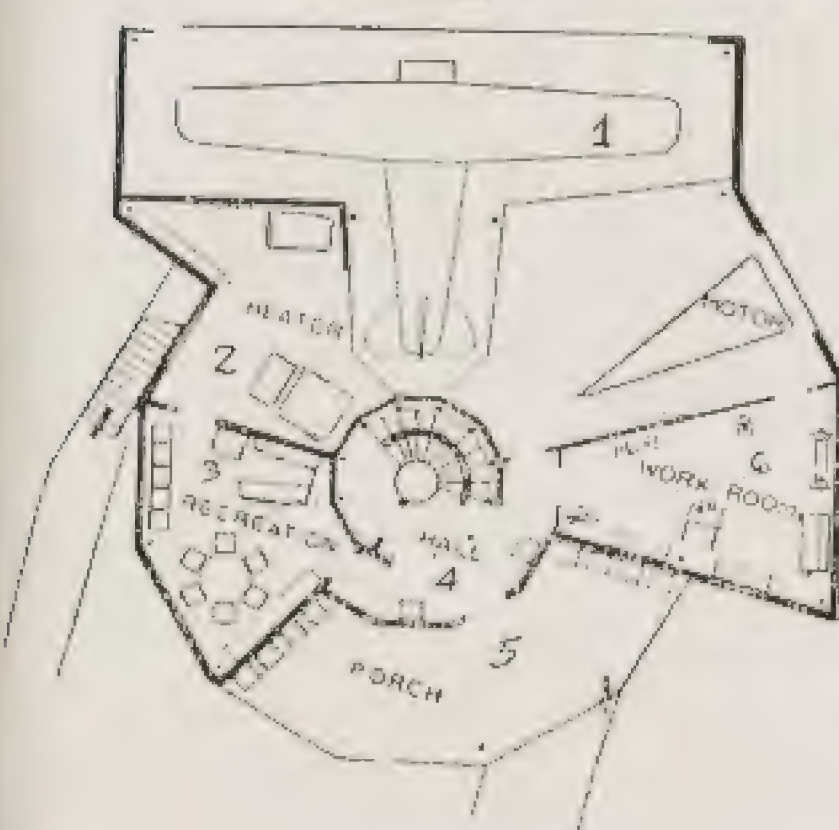
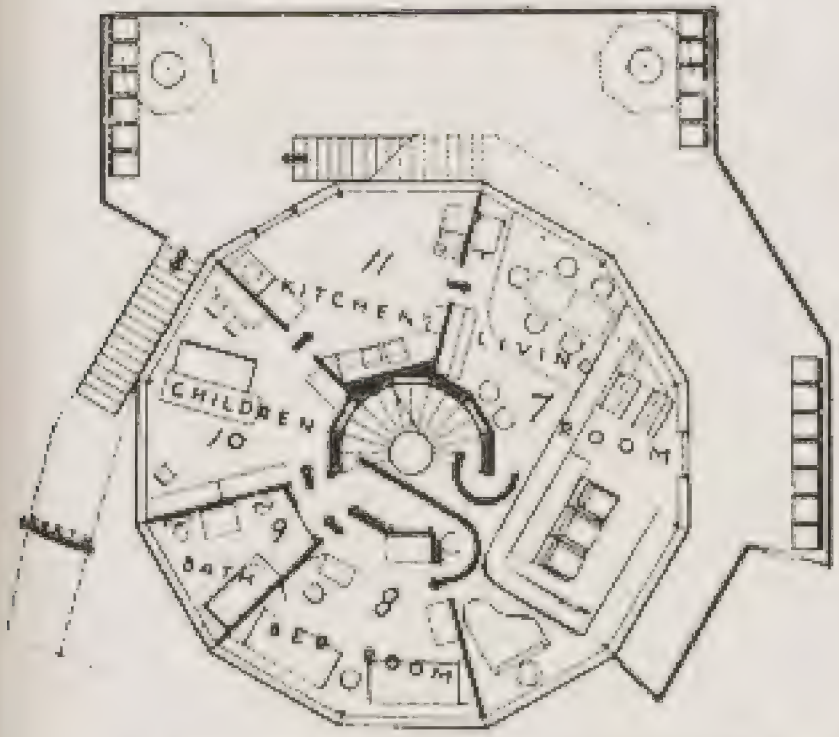
أن العصر الحديث عصر التكاتف لمصلحة الجميع فقد اتحدت سبل المواصلات من قاطرات وسيارات وطائرات في جميع أنحاء العالم بعد ما كان لكل دولة طرق مواصلاتها «القومية» الخاصة بها والتي كانت طابعا من طوابع قوميتها لقد اتحدت سبل اللهو من راديو وسينما ورقص الخ بعد ما كان لكل دولة طرق لهوها «القومية» الخاصة بها . . . لقد اتحدت الألعاب الرياضية وتمودلت بين جميع دول العالم . . . ولقد ساعد على ذلك انتشار وتبادل الصحافة بأنواعها ووجود السينما والراديو الخ . . . فأصبحت المسافة بين مصر وأمريكا اليوم أقرب من المسافة بين مصر والاسكندرية في الماضي . . . لقد بدأت العادات نفسها والأزياء تتحد أو هي في طريق الاتحاد فاختلفت ملابس العصور الوسطى الأوروبية . . . والملابس اليابانية و الخ . ليحل محلها رداء دولي فلا عجب إذن اذا بدأت القبلات نفسها تتحد في جميع أنحاء العالم فبينما كان لكل دولة في الماضي أو لكل منطقة مواد انشائها وطرق بنائها فقد ربطتها مدينة العالم اليوم ببعضها . فاذا كانت القبلات اليابانية والروسية والأوروبية والأمريكية والشرقية قد بدأت تسير في اتجاه واحد بعد ما كان لكل منها في الماضي طابع خاص فهذا نتيجة طبيعية للتطور الاجتماعي الدولي . أما اختلاف الجو فليس معناه انه هو الذي يحدد شكل القبلات لأن الاختلاف سيكون بالتغلب على العوامل الجوية بمواد الانشاء وطريقة توزيعها ثم بوضع القبلات بالنسبة للجهات الأصلية Orientation .

أما الطابع الذي ستطبع به القبلات الحديثة والذي سيحدد طرازها هو طابع العصر الحديث فقد انتقل الانسان من عصر الشاعرية والفنون والمواد الطبيعية الى عصر الصناعة الآلية والاختراعات والعلوم والتي سخرها الانسان في جميع مرافق حياته فمكنته من السير في رفع مستوى معيشته وبلوغ أغراضه . . . تلك العلوم والآلات والاختراعات سيجد فيها المعمارى الحديث مادة وافرة لقياته أو مسكنه الحديث للتغلب على جميع المصاعب التي تعترضه للوصول بمبناه الى المثل الأعلى . . . فطراز القبلات الحديثة سيكون طراز دولي لا طراز قومي .

● لقد أعطت المعارض الدولية الفرصة للمعماريين للتبارى في وضع قبال المستقبل أو القبلات الدولية . . . والآن بعد مرور الزمن الكافي لظهور تلك القبلات الى حيز الوجود أو السير في اتجاهها . . . لم تظهر بل أخذت القبلات دائما اتجاهها آخر غير الذي تنبأ به المصممون . . . لماذا ؟ . . . ان من الخطأ أن يظن الانسان أن اختلاف قبال المستقبل عن قبال اليوم سيكون في الشكل الذي على المعمارى أن يبتكر له أوضاعا جديدة قبالا معرض شيكاغو الثمينة ١٣ وقبالا معرض باريس الحورية ١٤ وقبالا معرض رومة المرفوعة على الأعمدة والتي أطلق على كل منها اسم قبال المستقبل - لم يعترف بها التطور ونخطاها سائرا في اتجاه آخر .

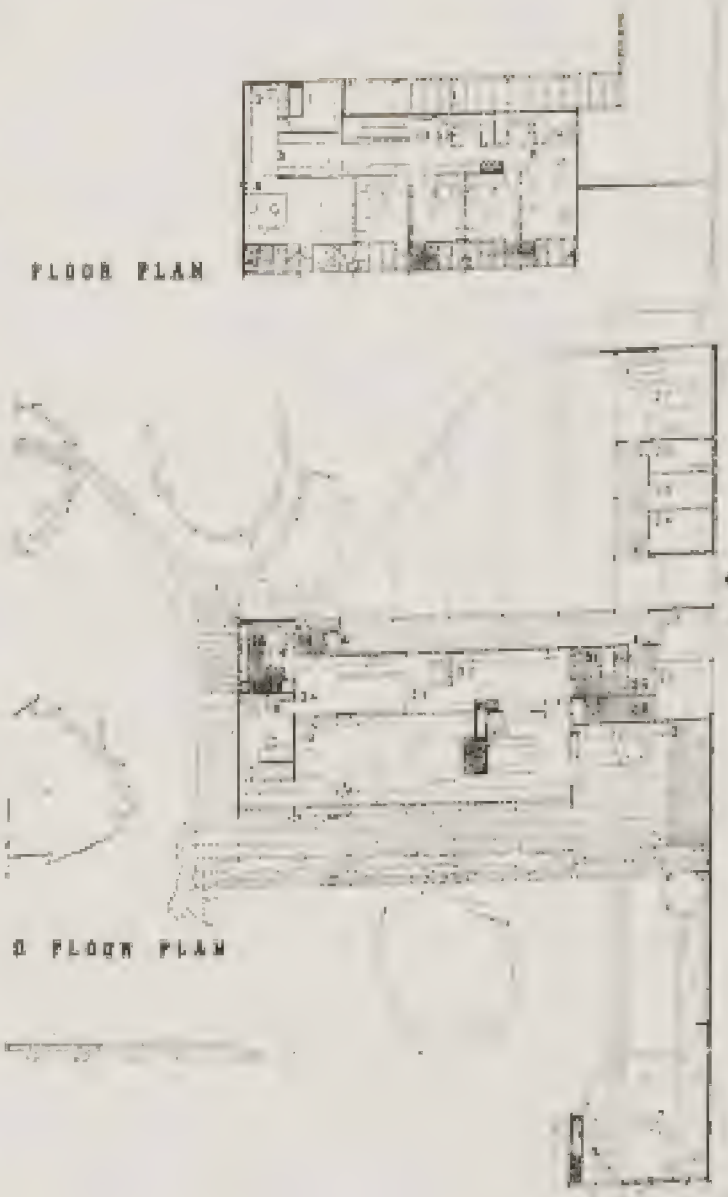
لقد كانت الفكرة الأساسية في جميع تلك القبلات ابتكار شكل جديد أو تخيل أوضاع جديدة . . . فالتنبؤ يجب ألا يكون في اتجاه تطور الشكل والوضع بل في تطور المطالب والاحتياجات ثم المواد والاختراعات . وهذه مجتمعة ستحدد شكل قبال المستقبل .

● لقد تنبأ كثير من علماء الاقتصاد قبل الحرب وفي الفترة التي تلتها أن مصير القبال سائر الى الزوال وقد بنوا تنبؤاتهم ونظرياتهم على الانخفاض النسبي المضطرب في عدد القبلات أو المساكن المنفردة بالنسبة لعدد السكان وقد كان ذلك نتيجة طبيعية لتدهور الحالة الاقتصادية في معظم دول العالم وظهور المساكن Collectiv من عمارات السكن

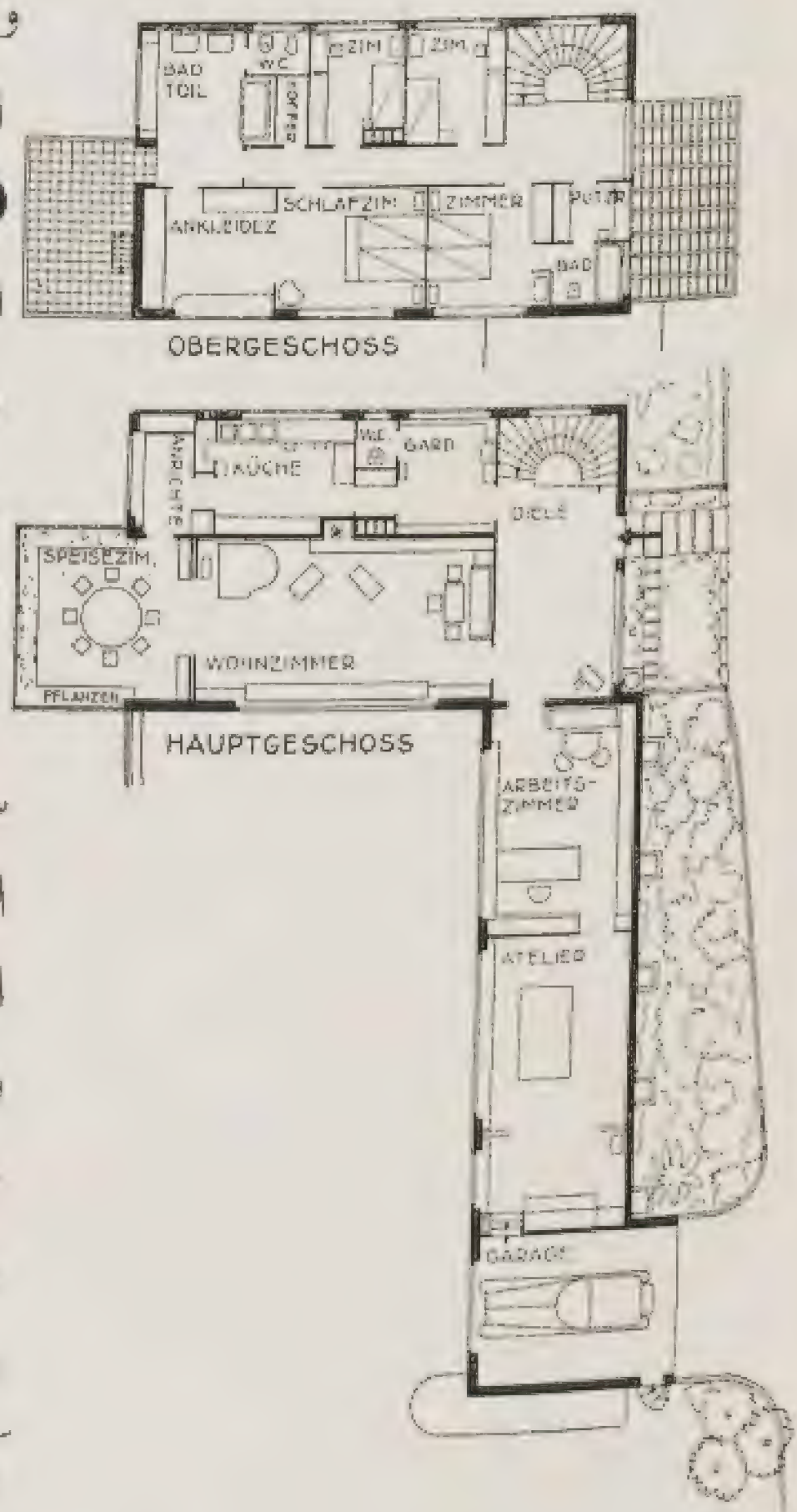


Appartment Houses) ومساكن العزاب حيث أمكن بها تخفيض أجر السكن مع رفع مستوى السكن نفسه على حساب المنافع المشتركة وتقييد المساحة الكلية . ولكن هذا التنبؤ بانقراض القvila لم يتحقق عندما انتصرت الصناعة الآلية وسيطرت على جميع مرافق الحياة الحديثة فرفعت مستوى المعيشة عن طريق انتاج الجملة Mass Production الذي سيطر على طرق المواصلات فأصبح في مقدور كل انسان أن يمتلك سيارة أو دراجة بأرخص الأثمان بعد ما كانت العرب لا يمتلكها إلا ذوى اليسار . لقد كانت الصور الفنية والتماثيل لا ترين إلا دور الأغنياء وذوى الثروات الكبيرة فسخرتها الصناعة الآلية وجعلتها ملكا للجميع بأرخص الأسعار . ونظرة الى سبل اللهو من سينما وراديو و... الخ وكيف أصبحت ملكا للجميع . . . فسيلجأ المماريون بطبيعة الحال أو لقد لجأوا فعلا الى الصناعة الآلية لكي تحل محل الصناعة اليدوية لكي يحموها القvila أو المسكن المنفرد من الانقراض . لكي يرفعوا مستواه ودرجته مع مطابقته للحالة الاقتصادية فظهر بذلك نوع جديد من المساكن وهى التى تنشأ بواسطة اوحداث الصناعية (Prefabricated Units) فوضعت الصناعة الآلية فى يد المماريين وحداتنا للحوائط والأرضيات والأبواب والشبابيك والسلالم والأثاث توفرت فيها كل الشروط الصحية والدوق والمثانة .. وما لم تتوفر فى المباني القديمة ومع ذلك أمكن تقليل أسعارها حتى يمكن كل انسان امتلاكها وقد امتازت تلك المنازل فوق ذلك بالاقتصاد فى الوقت (زمن الأنشاء) فى المساحة وفى التكاليف مع توفير الراحة والرفاهية والشروط الصحية لساكنيها . كما أن الابحاث العلمية قد وضعت (Standards) ثابتة لالوحدات المبني الواحد فقط تبعا للابعاد التى تحددها الشروط الصحية والمنفعة بل أيضا المساقط الاقتصادية والتى توافق جميع المطالب والأذواق والاحتياجات وقد قطعت أمريكا شوطا كبيرا فى هذا النوع من المساكن فبنت مدن بأكملها وخاصة فى كاليفورنيا تليها ألمانيا والروسيا والسويد وهولندا

● والآن عودة الى القvila فى مصر وفى أى اتجاه هى تسير . . . وهو ما حدا بالكثيرين ممن يغيرون على سمعة الوطن بالنداء بحاجتنا الى طراز قومي . وبأنه يجب أن يكون لمسكننا طابع قومي - ولقد وجد هذا النداء فى كل مرة اذنا صماء لانه طلب فى كل مرة وصف الدواء قبل تشخيص الداء . والطابع القومى كما شرحت لم يتحدد فى أى بلد أو فى أى عصر نتيجة لمسابقات لا ابتكار أشكاله أو بتحديد وحدات وأشكال يحجر المماريون على اتباعها وعدم الانحراف عنها ... ان للقvila عندنا طابع تسير عليه أو طراز خاص بها يسير متوازيا مع جميع مرافق الحياة الأخرى عندنا . فنظرة واحدة الى أى شارع من شوارعنا الكبرى مثلا واحصاء ما يقابله الانسان من أزياء الملبس فى مدة ساعة واحدة وما تحويه من تناقض والتى جمعت خليطاً من جميع أزياء العالم - ثم طرق مواصلاتنا نجد فى الشارع الواحد سيارة طراز ١٩٣٩ بجانب عربة حنطور طراز ١٨٥٠ وعربة سوارس بجوار الدابة والعربة الكارو . . . الى عاداتنا التى خلطت بين عادات جميع الشعوب وحياتنا الاجتماعية . ثم الى موسيقانا التى خلطت بين الليالى البلدية والاورا الطليانية وموسيقى الفانز النمساوية و... الخ . وفى قطعة واحدة . . . القvila التى نشكو منها ما هى الا متواز من جميع تلك المتوازيات قد جمعت من جميع الطرازات فاخذت من العربى عقوده ومن الكلاسيك نسبه ومن الرينيسانس محاوره ومن الطراز الحديث اسمه ... ان لنا طراز قومي .. ولكنه يحتاج الى توجيه صحيح فى جميع مرافق حياتنا الاجتماعية ... اننا فى فترة انقلاب سريعة ولكنها على غير أساس . فى تلك الفترة يجب أن يتكاتف المماريين حتى يكون فى الاستقرار الذى يليها فى طريق صحيح .. فيكون لنا طراز قومي فى زينا وموسيقانا وعاداتنا وأحوالنا الاجتماعية ... ثم فى مسكننا أو قيلتنا ما



١٥



١٦

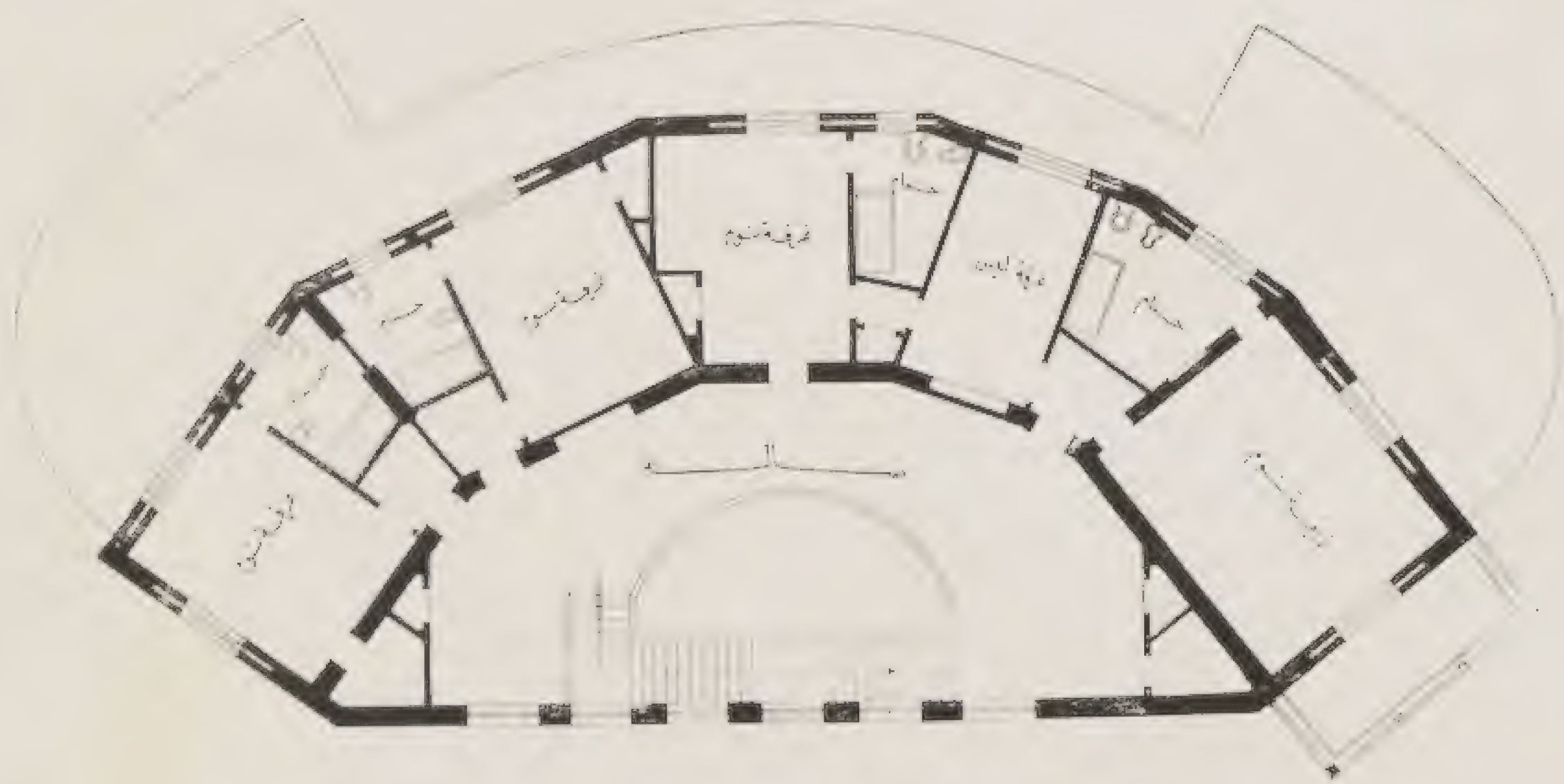
سببر كريم

Dr Sc Techn. Architecte

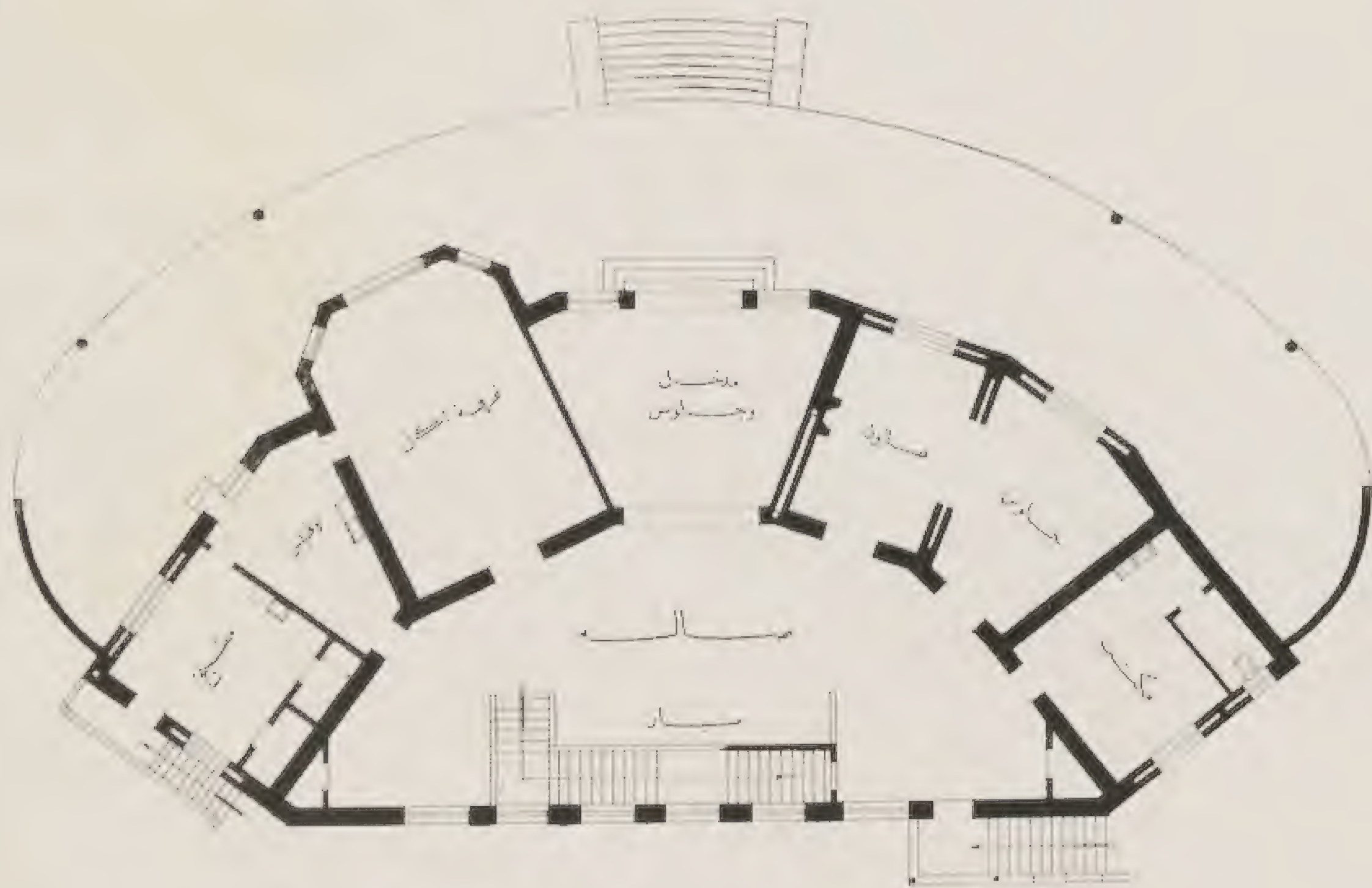


قيلا شتوية - طرة

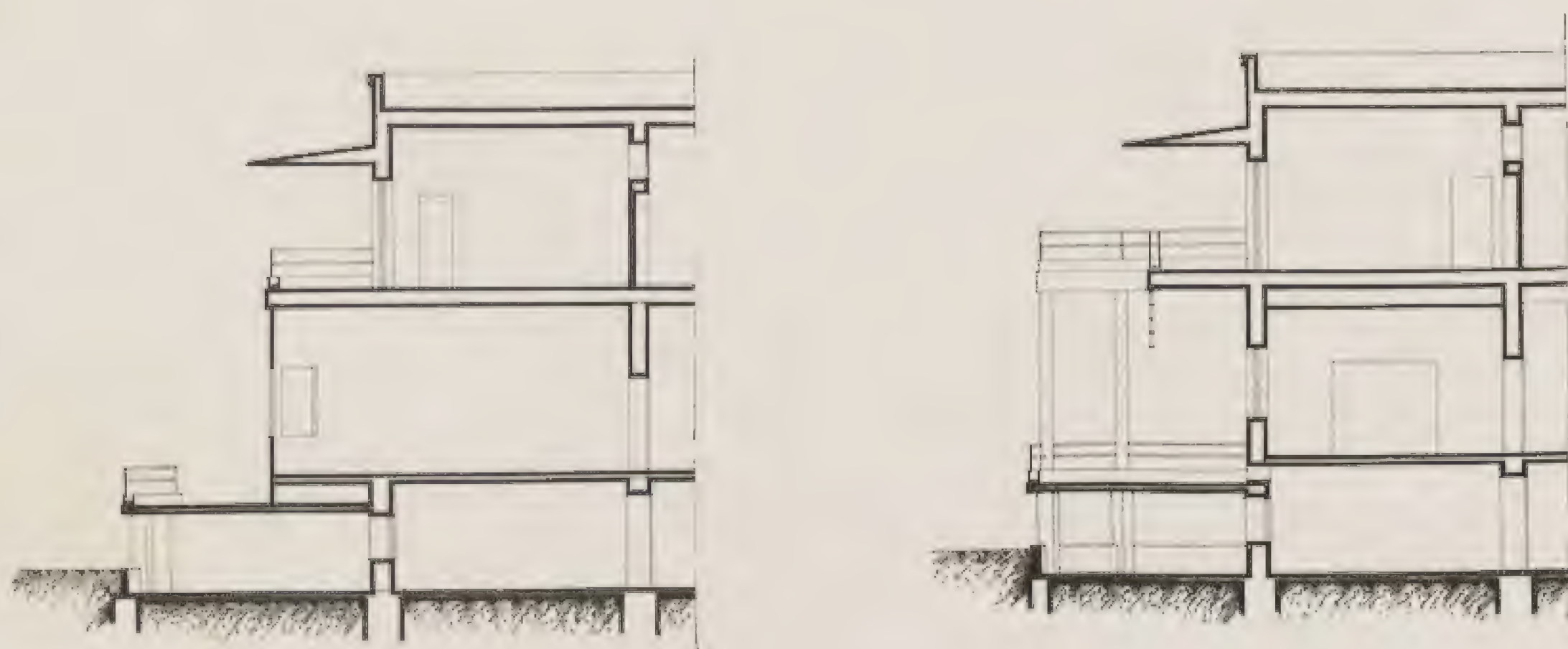
بنيت هذه القيلا بناء على طلب صاحبها لتكون مشقى له أثناء اقامته في القطر المصري ولذا فقد وقعت على الأرض بجميع حجراتها متجهة نحو الجنوب الغربى وتطل كلها على ترأس دائرى بطول الواجهة حتى يمكن جميع الحجرات أن تتمتع بأشعة الشمس ابتداء من شروقها من خلف أهرام الوسطى وتتبعها في سيرها فوق اهرام سقارة الى ان تغرب خلف اهرام الجيزة . وتغطي التراس مظلة يبلغ بروزها نحو ٣٢٠ متر فوق التراس بأكمله لتحميه من الأمطار وأشعة شمس الظهر عند ما تكون عمودية وقد بنيت المظلة باليونسيت الذى ثبت صلاحيته خصوصاً وأنه قد مر على بناء القيلا والمظلة أكثر من أربعة سنوات ولم تؤثر فيها حرارة شمس الصيف مع انه لا يوجد بها أى فاصل التمدد والحوائط كلها مبنية من الخرسانة واليونسيت لعزل حرارة النهار وبرودة الليل وتتكون القيلا من دورين الدور الأرضى ويحوى الصالون وحجرة السفارة والمكتبة وصالة كبيرة للجلوس والاحتفالات بها ركن للبار . والدور الأول يحوى أربعة حجرات للنوم كل منها لها حمام خاص غطيت حوائطه بالاميليت الملون وحجرة للملابس والقيلا حديقة خاصة على اتصال رأسى بالتراس الأرضى بها أماكن للعب والجلوس وحوض للسباحة غطيت جوانبه وأرضيته بالاميليت الأزرق .



مسقط الدور الأول



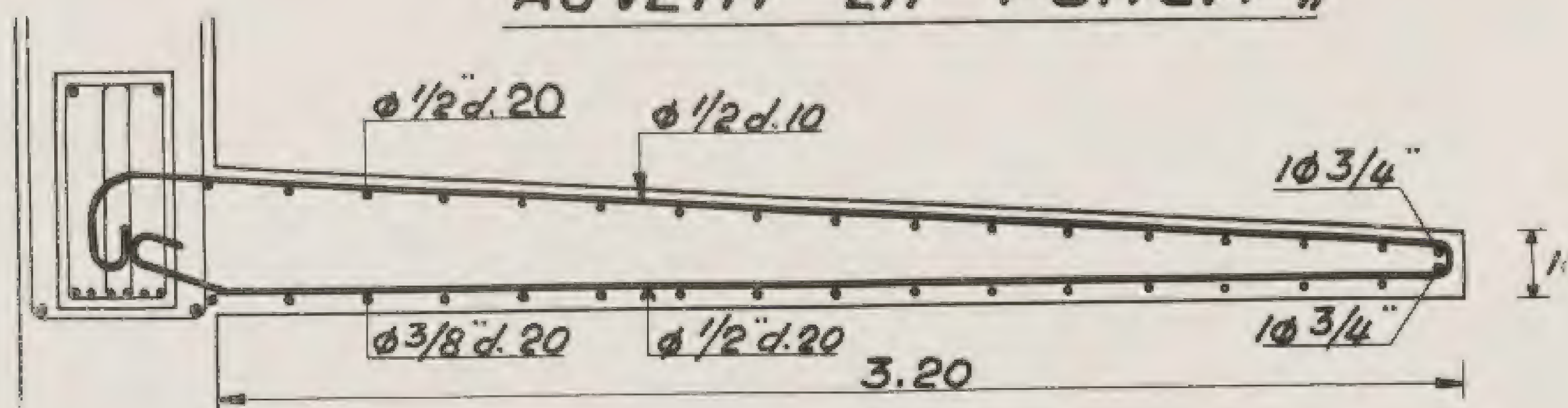
مسقط الدور الأرضي



قطاعات رأسية



AUVENT EN "PONCIT"



تفاصيل تسليح قطاع المظلة



فيلا الأنسة أم كثروم

المهندس المعماري الأستاذ علي لبيب جبر
أستاذ التصميم المعماري بكلية الهندسة



فيلا الأنسه أم كلثوم بالزمالك

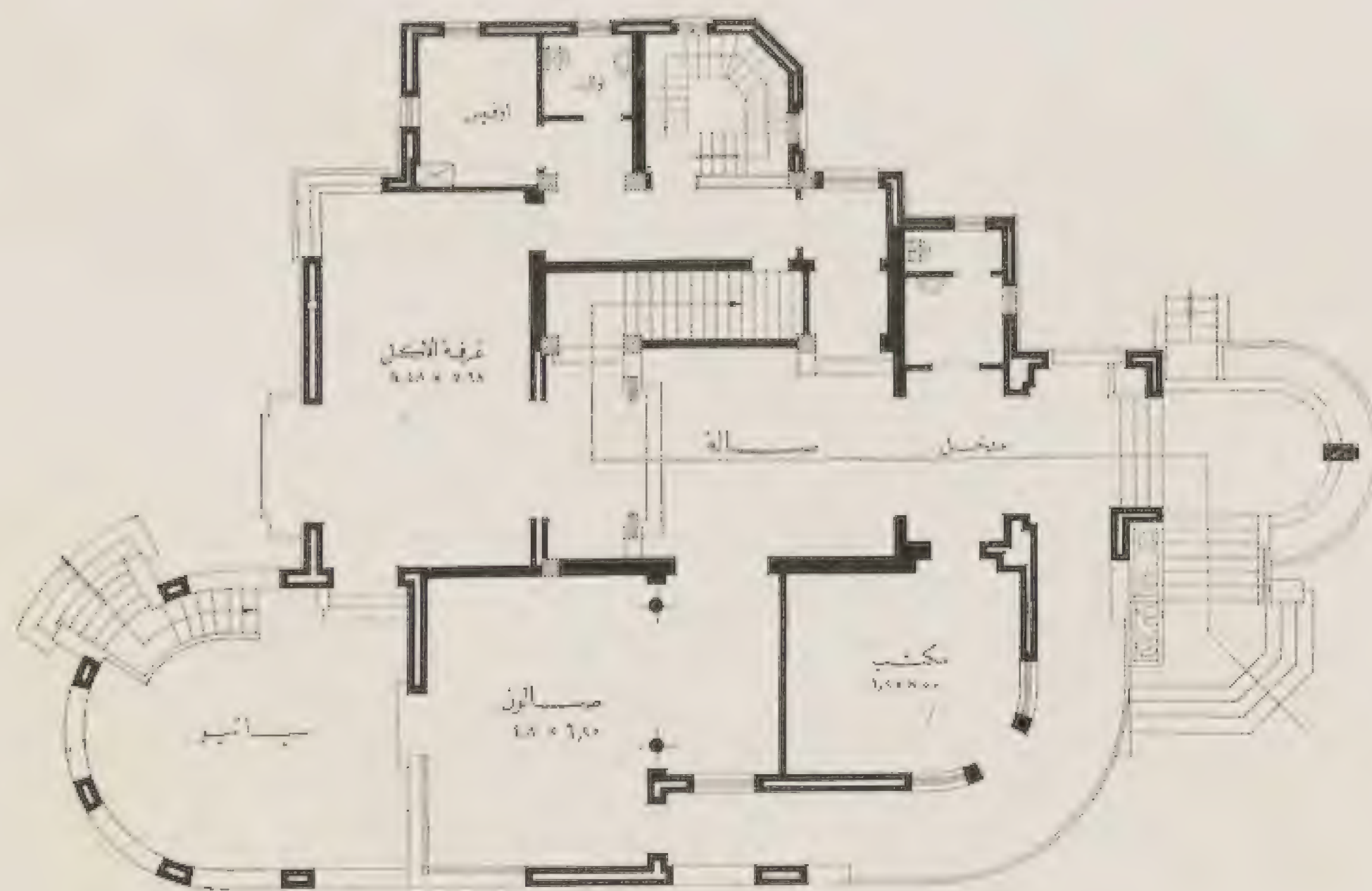
بنيت الفيلا باساسات اعتيادية وبنيت بالطوب والأسمنت المسلح وهي مكونة من بدروم ودورين وحجر خدم بالسطوح .

والدور الأرضي مستعمل للاستقبال والأعلا للنوم ويلاحظ انها غنية بالبيكونات والقراندات وذلك بالنسبة لموقعها . فالأرض هناك على شكل مثلث تطل على ثلاث شوارع وعلى نهر النيل .

وكون الأرض مثلثة فقد امكن ايجاد حديقة بحرية وذلك بوضع المبنى في الجهة القبليية من الموقع أى في الناحية المثلثة وبذلك فقد أخذ شكل المسقط ذلك الشكل الهندسى . وقد درست المويليات وأشكالها وأوضاعها مع المساقط . وقد أخذ السلم مكانا موفقا ولم يشغل حيزا في المسقط وكذلك وضع الاوقيس بالنسبة لباقي الغرف ونظرة واحدة الى المبنى من الداخل تدل على ما بذل من مجهود ودقة في وضع المويليات وانتقاء أحسن المواد الانشائية والزخرفية .



مسقط الدور الأول



مسقط الدور الأرضي

المهندس المعماري الأستاذ علي لبيب هجر



ركن التواليت
بحجرة النوم



حجرة النوم



ركن الجلوس

فيلا الأنسه أم كلثوم



الصالون



سالة الأكل

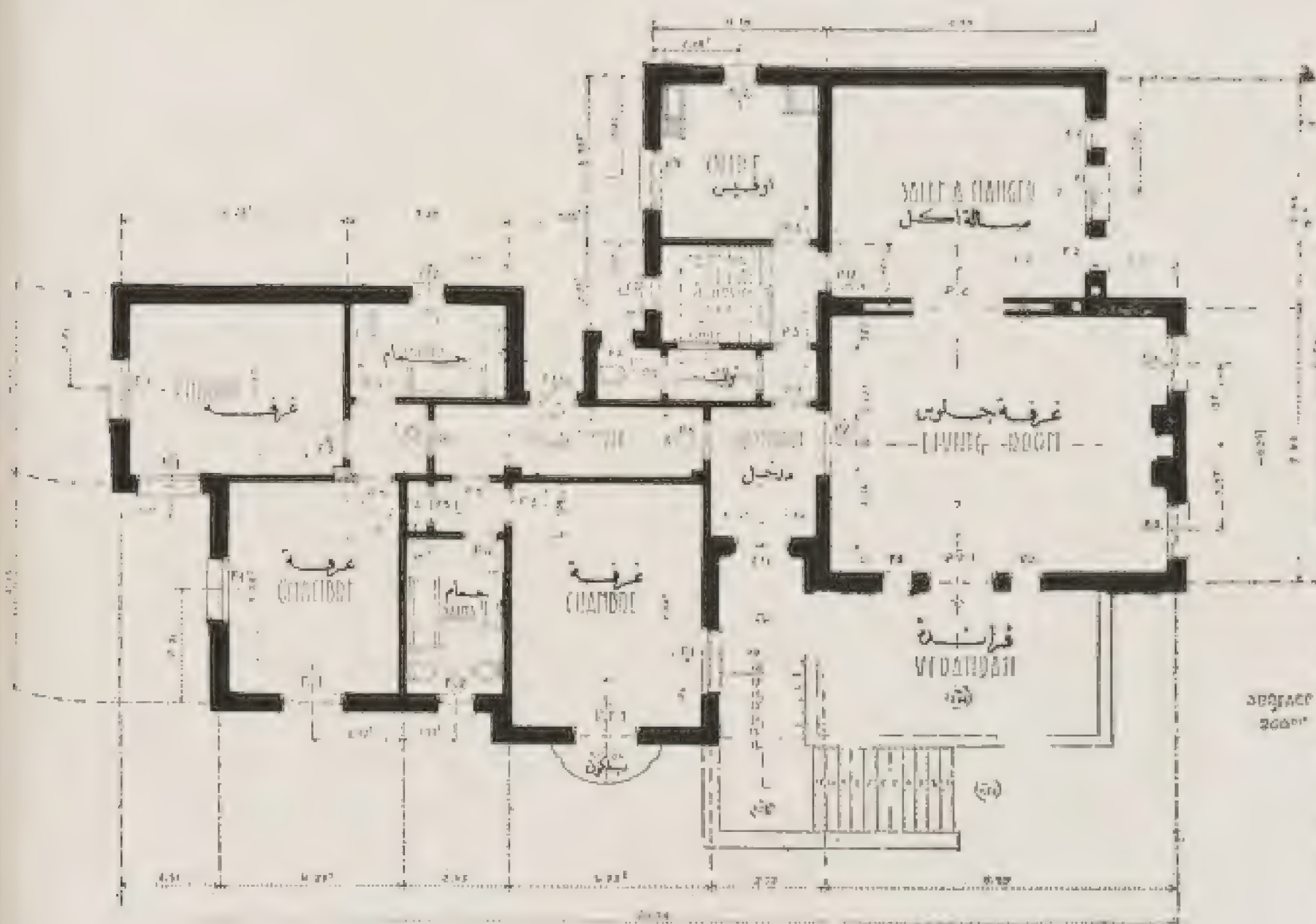


سالة والسلم

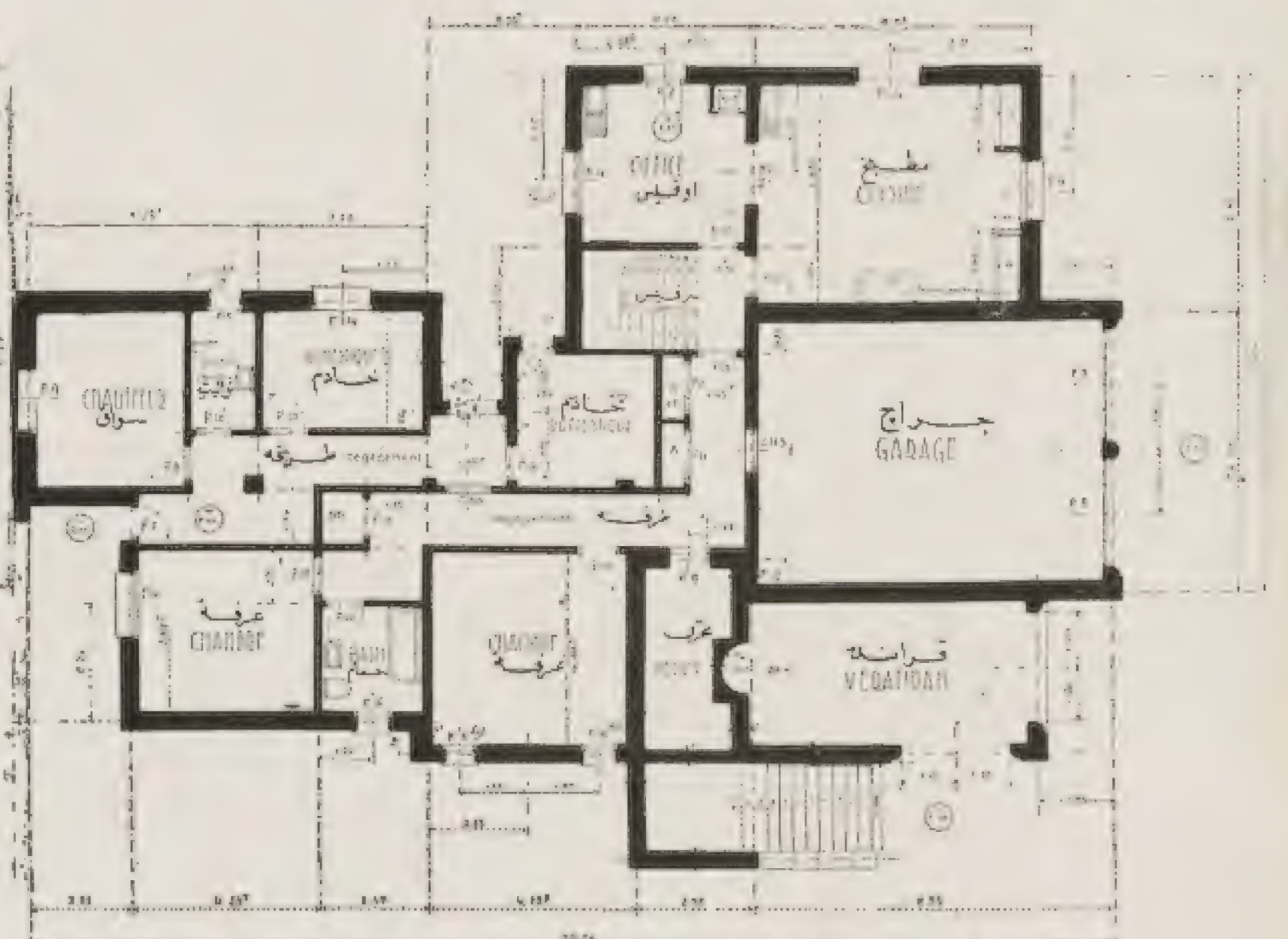
المهندس المعماري
الاستاذ علي لبيب جبر



قبلا مدحت يكن باشا



مسقط الدور الأرضي



مسقط البدروم



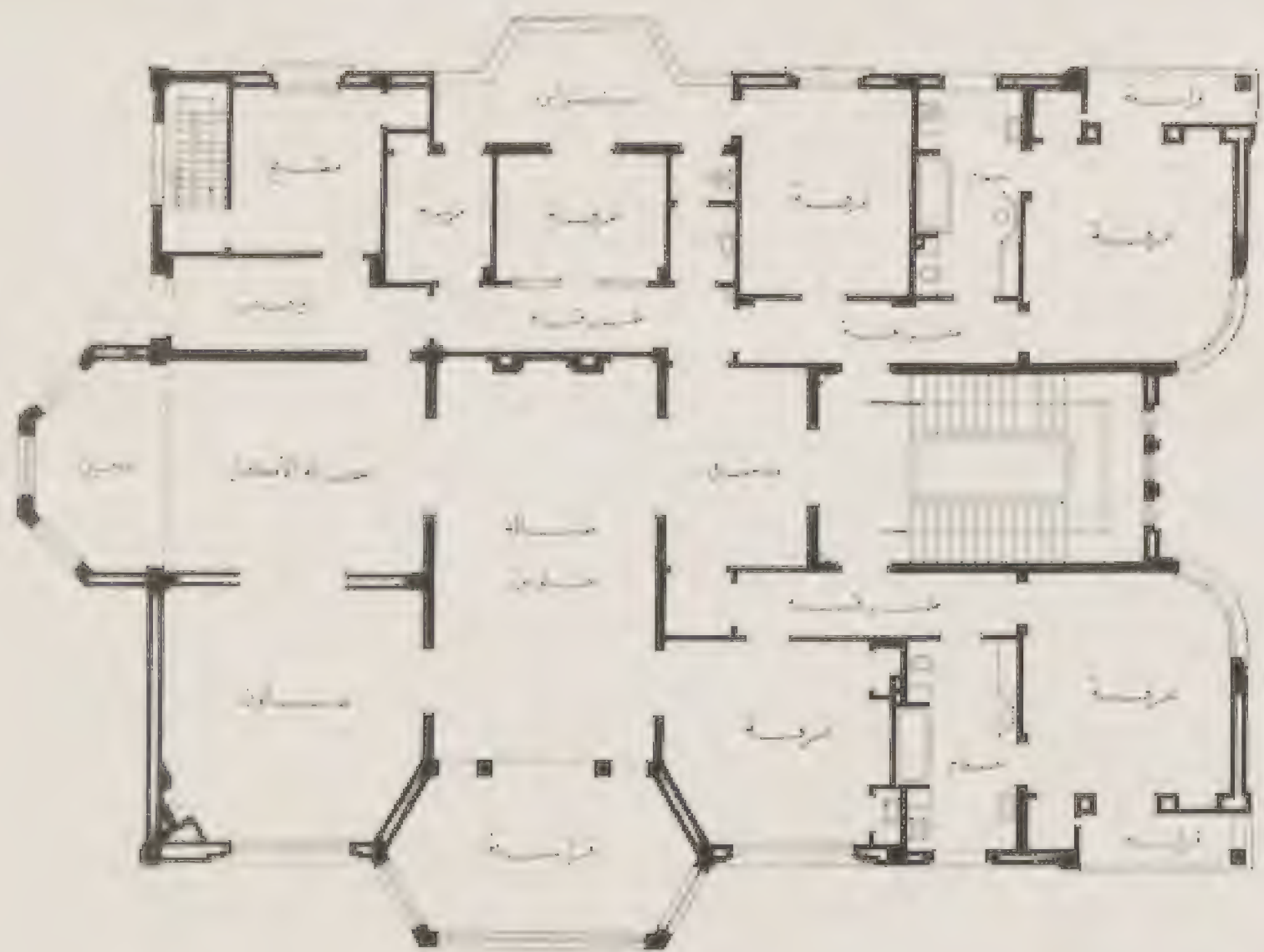
فيلا طعمي بالزمالك

لصاحبها السيدة أديل طعمي

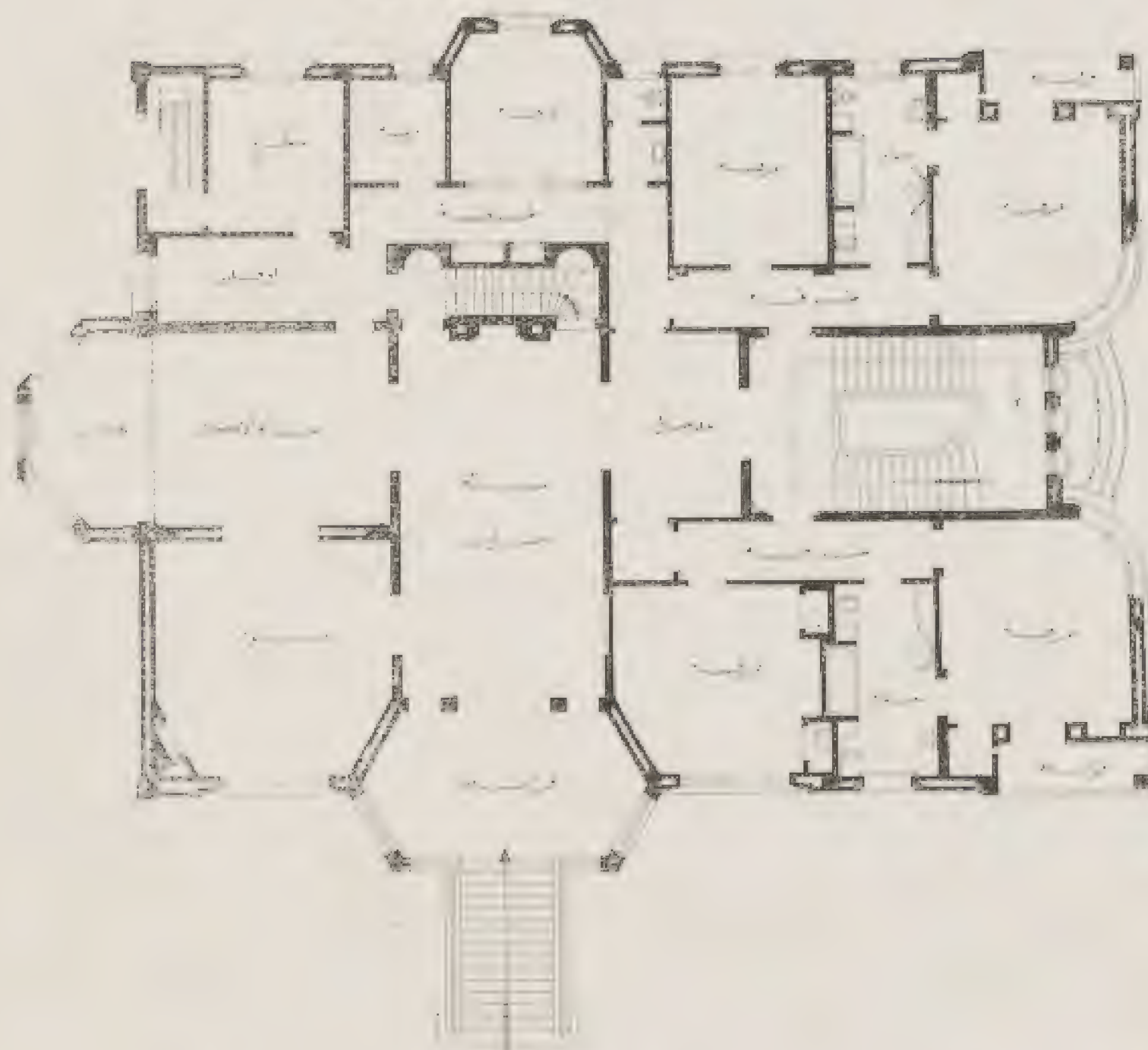
المهندس المعماري الاستاذ انطوان سليم نحاس



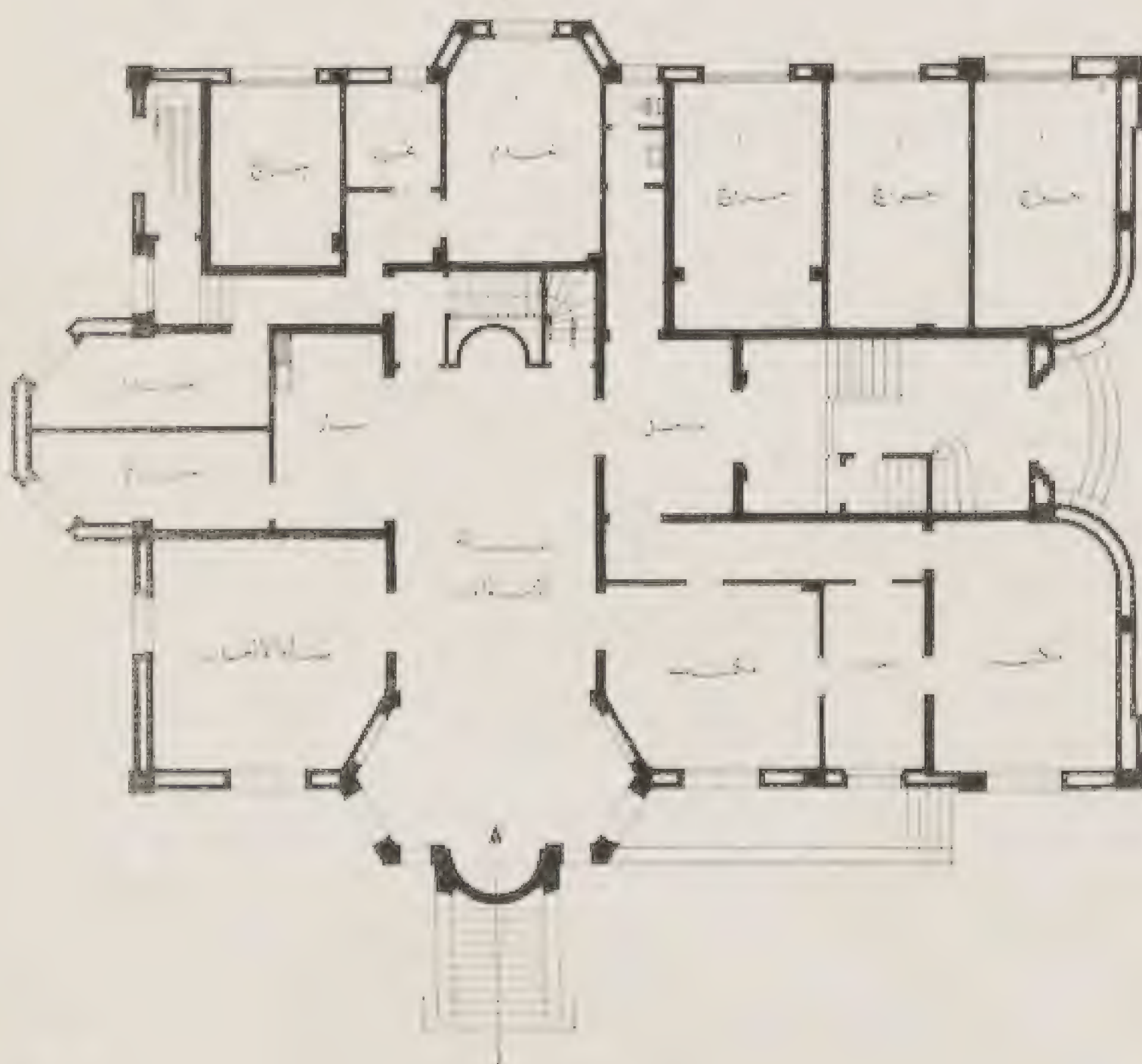
تقع قيتلا طعمى على ناصيتى شارعى صالح أيوب وابن زنى بالملاك .
 الأساسات : روعى فيها أن تتحمل دورين اضافيين وقد صنعت من لبشة عامة ذات كمرات مقلوبة .
 وتتكون القيتلا من بدروم يحتوى على جراج . غرف للخدم . مدخل للخدم . مخزن وجزء آخر يتصل بالدور
 الأرضى بسلم خصوصى زيادة على وجود مكاتب وصالة كبيرة للحفلات وأخرى للألعاب .
 الدور الأرضى يتكون من : ١ - مدخل يسهل الاتصال لمختلف عناصر الدور كالاستقبالات وغرف النوم
 والخدمة (Service) ٢ - Living Room تشرف على قراندة متسعة يمكن منها الاتصال مباشرة بالحديقة أو
 الاتصال بالبدروم من الجهة الخلفية بسلم خصوصى يؤدى الى صالة الحفلات الكبرى وصالة الألعاب ٣ - صالة
 الطعام Salle a manger تتصل مباشرة بالأوفيس الذى يتصل بالمطبخ والآخر على اتصال مباشر بسلم الخدم
 ٤ - صالون كبير متصل بصالتي الأكل وال Living Room ٥ - غرف النوم : على ناصيتى المدخل الرئيسى وهى
 على جزأين يتكون كل واحد منهما من غرفتين يتوسطهما حمام كامل . وقد روعى أن تحتوى جميع الغرف على تواليت
 ٦ - وقد أضيف الى غرف النوم غرفة خاصة بالأطفال والأخرى بالمرميات مع التواليت
 الطابق الأول كالدور الأرضى تماما مع بعض تعديلات بسيطة لاتذكر . وقد روعى أن تكون القيتلا للايجار
 ولذا فإن المدخل الرئيسى يسهل الاتصال بالدورين مما يجعل لكل طابق صبغة قيتلا مستقلة .



مسقط الدور الأول



مسقط الدور الأرضي



مسقط المأدوم

قيلا طعمي

المهندس المعماري الاستاذ انطوان سليم نحاس

1927-28 - Villa Manzoni
G. Mazzini



فيلا شاليجيان بالزمالك

المهندس المعماري جوزيف ماززا

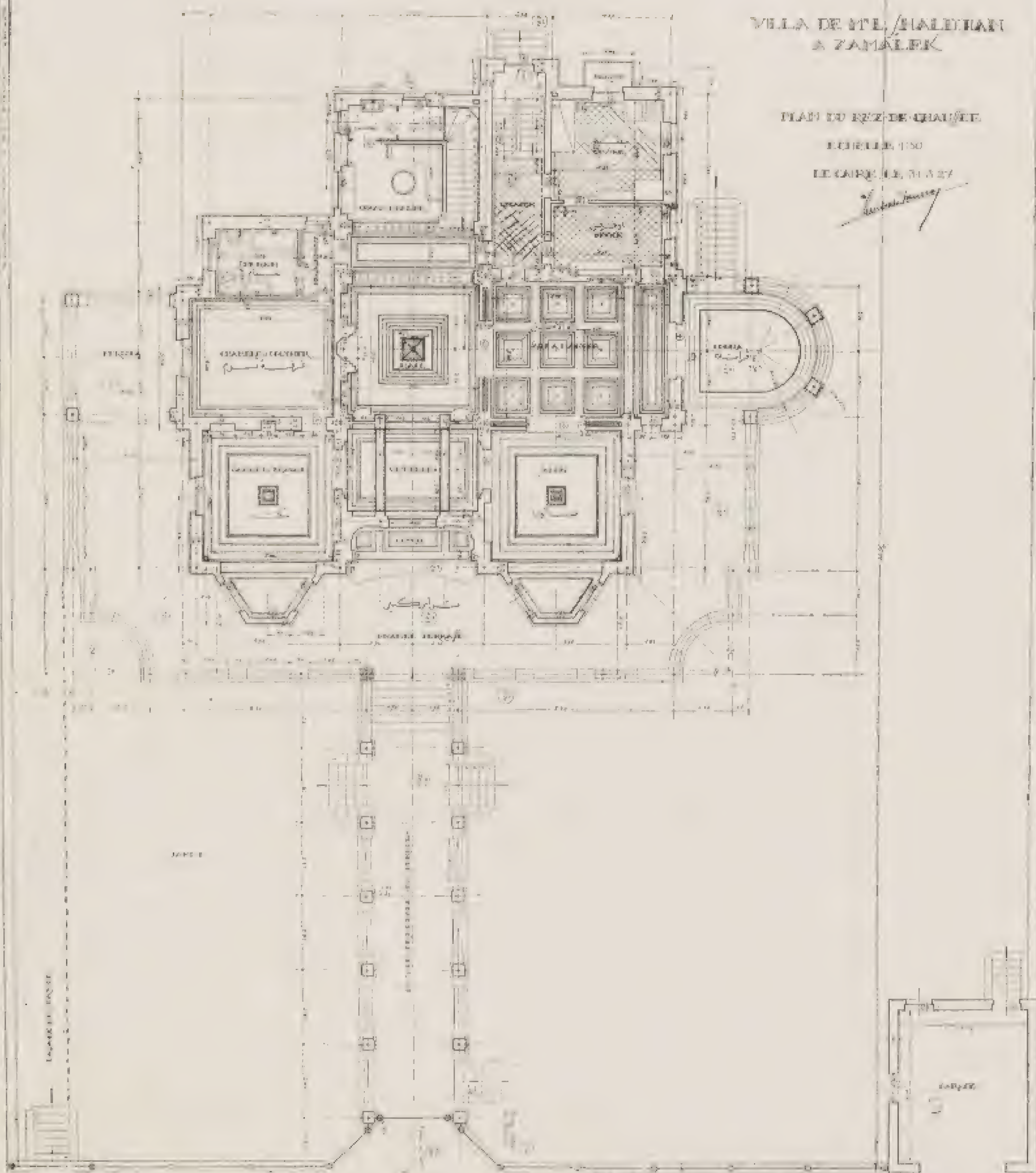
VILLA DE M. HALETHAN
A ZAMALEK

PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE

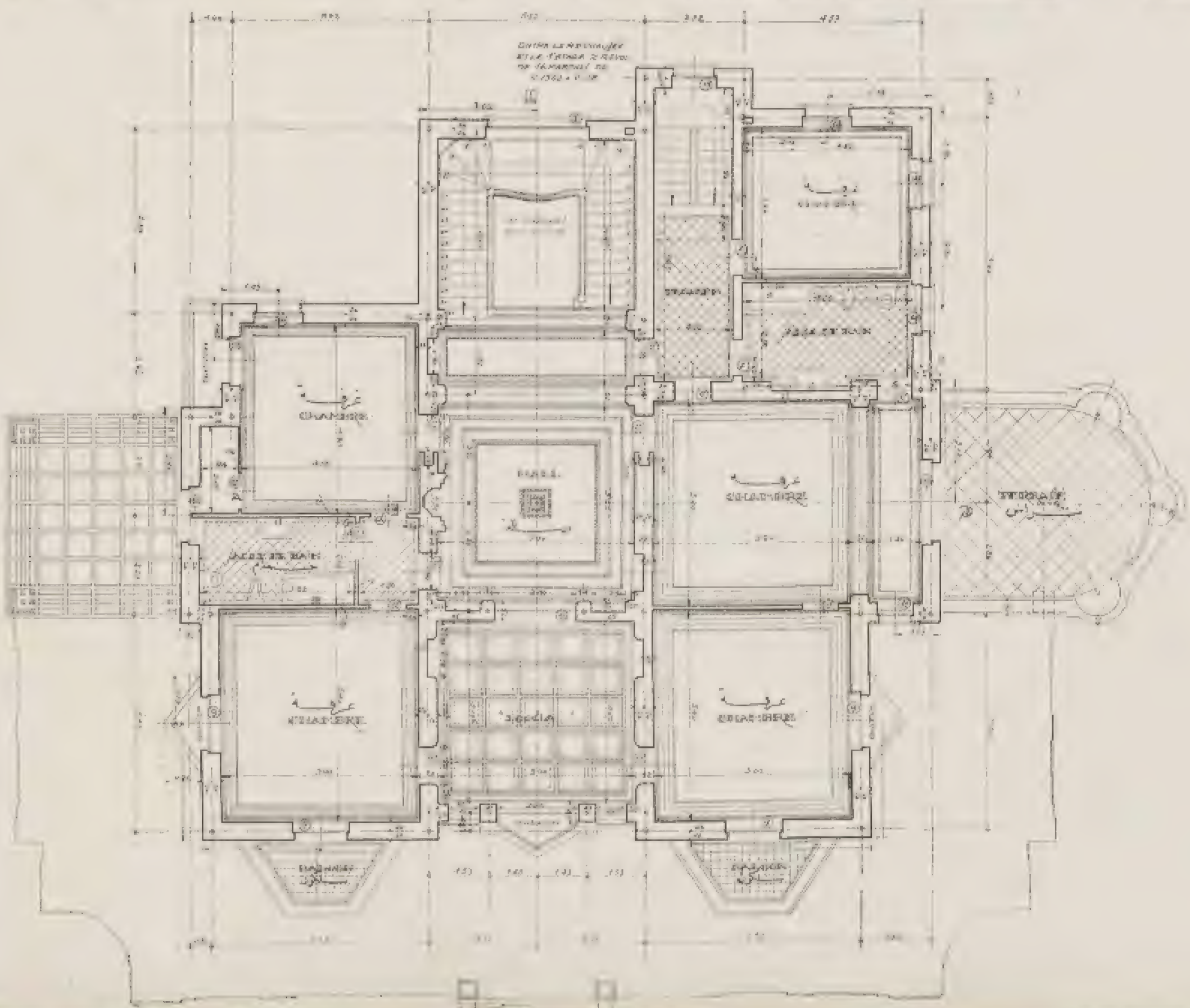
ECHELLE 1/50

LE CARRÉ 1/50

Handwritten signature



مسقط الدور الأرضي



مسقط الدور الأول



مدخل الصالون
وحجرة المكتب

الصاله



المهندس المعماري جوزيف مازرا

القيلا

تطلق هذه الكلمة على كل سكن خصوصى مستقل بذاته حاويا كل مطالب الانسان من أسباب الراحة والهدوء وهى تشمل الأكواخ Cottages الاستراحات Bangalows الخ مما يشملها معنى واحد وهو السكن الخاص وان كان كل منها يختلف من حيث الأهمية .

ولا تخفى أهمية السكن للانسان الذى يتخذ منه وقاء يقيه عادية الحر والبرد والذى كان فيما قبل التاريخ يتخذ حصنا آمينا يلجأ اليه ليقى حياته من هجمات أعدائه من الوحوش السكسرة . لذا كان يبذل كل جهد ليتفنن فى عمله حسب طبيعته وأهوائه واحتياجاته .

وعليه فيمكننا القول بلا حرج أن أهمية السكن للانسان لا تقل أهمية عن الغذاء ولا عن حاجته للملابس التى يرتديها فى وقتنا الحاضر . . . اذ لو ترك الانسان شريداً لا مأوى له لما أمن على حياته من الاغتيال غيلة وغدراً . . . ومالنا نبتعد كثيراً مع علمنا ما للحيوانات من الاهتمام فى ايجاد كهوف تأوى اليها وما للطيور من عناية فى بناء أعشاشها وما للحشرات من وسائل يقف أمامها العقل البشرى مهوئاً حائراً . . . كل يعمل ما يوافق طبيعته تسوقه بذلك غريزة المحافظة على الحياة وايجاد مكان أمين يقصده وقت الراحة والاستجمام .

من هنا نرى أن فكرة ايجاد السكن الخصوصى للانسان هى فكرة فطرية نشأت بنشوءه وتطورت وارتقت بارتقائه واختلفت حسب طبيعته وأهوائه واحتياجاته والبيئة التى يعيش فيها .

وعليه يمكننا القول أن السكن الخصوصى (القيلا) هو العنصر الأساسى والفكرة الأولية للعمارة الحديثة وان كان هذا العنصر أقل العناصر الأخرى فى الحجم والمقدار الا انه أكملها معاوناً وأكثرها ظهوراً بمظهر الحياة .

وبما أن أهم أغراض السكن المحافظة على حياة الانسان أولاً . وتوفير أسباب راحته ثانياً وجب أن يطبع بذلك الطابع طابع الحياة وطابع الهدوء .

لذا وجب على المهندس أن يضع نصب عينيه أن برنامج القيلا هو برنامج حياة ويتعين عليه اظهارها بمظهر الجمال والرونق والبساطة حتى يغمر الفرح والسرور من يدخلها وبذا تكون عوناً لصاحبها على طرح هموم الحياة ومتاعها وراء ظهره عند عتبة مدخلها .

من هذا ينشأ موقف المهندس الدقيق . اذ يتعين عليه درس حالة البيئة التى ستحيط بقيلته والبيئة هذه تتضمن الموقع والمناخ والجهة والمعادن . وللمعادن شأن كبير فى التقسيم الداخلى كما للموقع والمناخ شأن لا يقل أهمية من جهة تحديد الطراز الخارجى كما لا يفوتنى التنويه عما لتاريخ البلد من أثر كبير فى تحديد هذا الطراز على أن تكون مبنية على أساس هندسى صحيح .

شارل عيروط

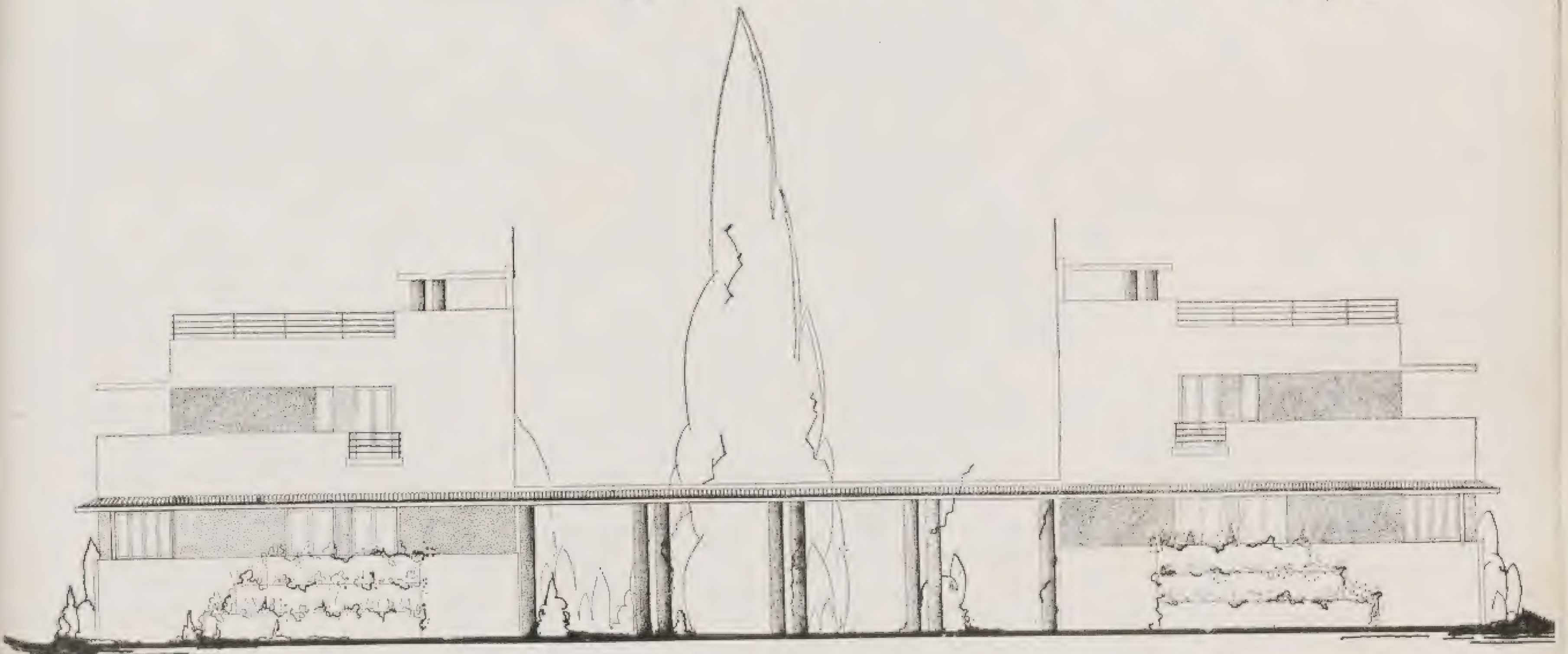
مهندس معمارى

وان كانت القبلا تخضع لجميع العوامل المذكورة الا انها تمتاز بجزية أكثر - وذلك نتيجة اختلاف احتياجات أصحابها مع تباين ميولهم وأمزجتهم التي هي مرآة تنعكس عليها صورة صادقة من أخلاقهم وعاداتهم . لهذا قل ما ترى قبلا مماثلة لأخرى . لأنه باختلاف وتباين الحاجيات والميول والأمزجة تختلف التقاسيم الداخلية اختلافا بيما يطبع أثره على الطراز الخارجى .

فوجب اذا على المهندس أن يدرس شخصية المالك دراسة وافية على أن يكون موهوبا بدقة ملاحظة يتفهم بها ميوله وعاداته وذلك بطريقة غير مباشرة حتى يعمل ما يوافق هذه العوامل . وهى أتم دراسة التقاسيم الداخلية حسب المطالب المراد منه اداؤها مع مراعاة طبعها بطابع الفن كأن يلاحظ توجيهها التوجيه الصحيح بالنسبة للتهوية ودخول أشعة الشمس لسهولة الاتصال فى تصميمه مع عدم اغفال إيجاد الموقع الصحيح لدورة المياه والحمامات والخدم والجراجات وهذه الأشياء وان كان البعض يعطيها أهمية ثانوية الا انه لا يفوتنا ما لها من الأهمية الكبيرة فى توفير أسباب الراحة مع استخدام وسائل العلم الحديث . هنا يأتى الدور المهم الذى على المهندس اداؤه . وهو عمل طراز الهندسة الخارجية موافق لطابع البلد . ومما يجب مراعاته فى التصميم هو الوصول الى نسبة ناجحة بين مجموع الفتحات والقسم الأصم من المبنى . وان كانت هذه النسبة تختلف فى كل طراز ولها دلالتها فى كل حل الا انها تخضع لدوق وطابع المهندس .

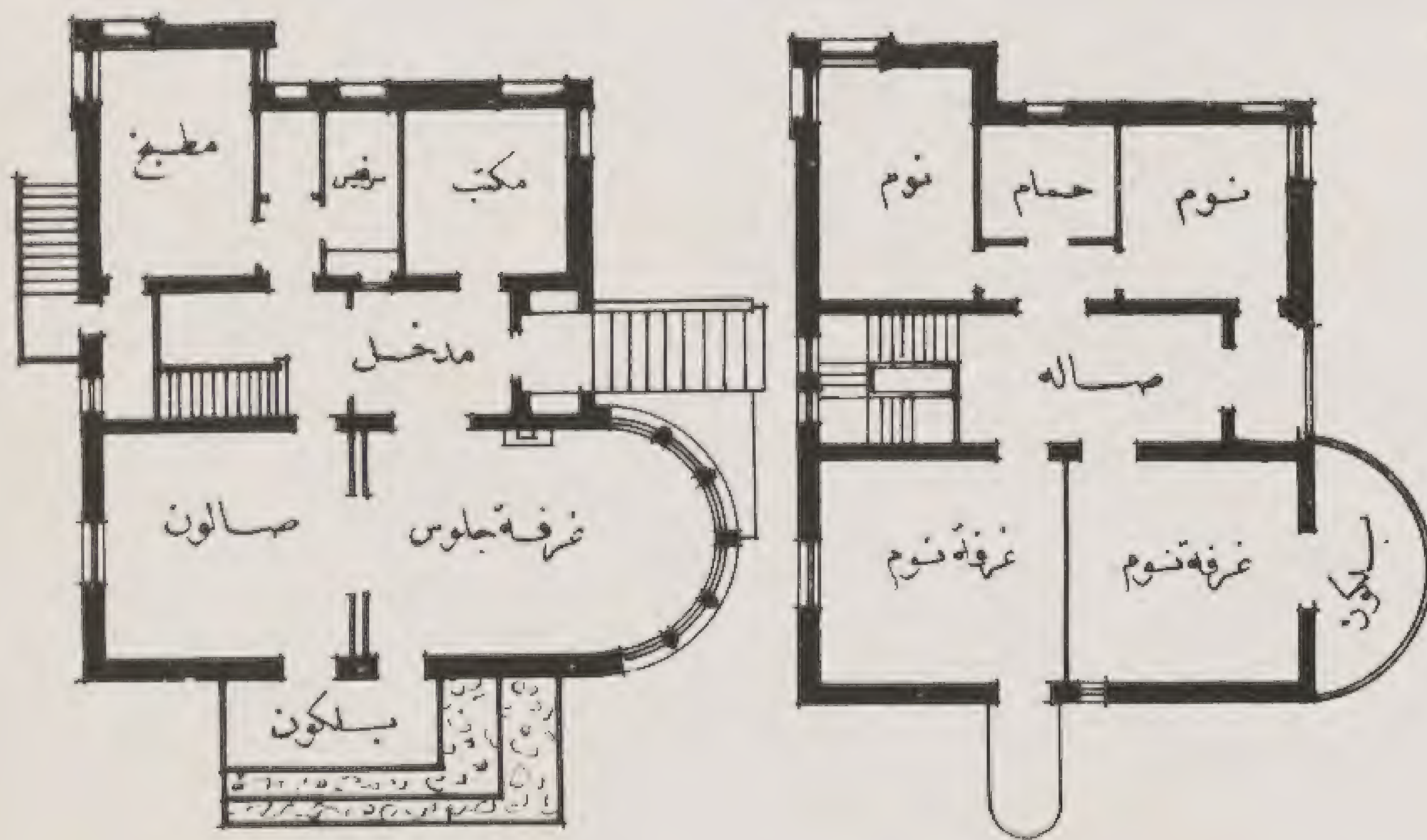
وانى أرى أنه لنجاح الهندسة الخارجية يجب عمل فكرة رئيسية واحدة فى الواجهة تستلقت كل النظر وتستريح كل الاهتمام . وفيما عدا ذلك يبدو الباقي هادئا كل الهدوء مع قيامه بعمل تقوية الفكرية الرئيسية تقوية تامة . هذا ولا يخفى ما فى تعدد الحركات الرئيسية من تشويش ظاهر واضح .

وللفكرة الرئيسية السابق ذكرها أفكار عديدة لا حصر لها ويجب أن تكون جديدة مختلفة فى كل مشروع . وفى الختام أقول انه لعمل طراز موافق لقطر ما يجب عدم النظر لما هو كائن بالأقطار الأخرى . لأن ما يصلح لتلك لا يصلح لذلك . . . ورغمما عن تقيد المهندس بالروح المعنوية لطراز ما الا ان نتيجة عمله تكون مطلوبة بطابع يتم عن شخصيته . والوصول الى طراز ملائم لقطر ما يجب مراعاة شعار القومى له .





فيلا مدام فينسويك بالزمالك



المهندس المعماري شارل همروط



المهندس المعماري أنيس سراج الدين

فيلا أنيس سراج الدين بأول شارع الهرم

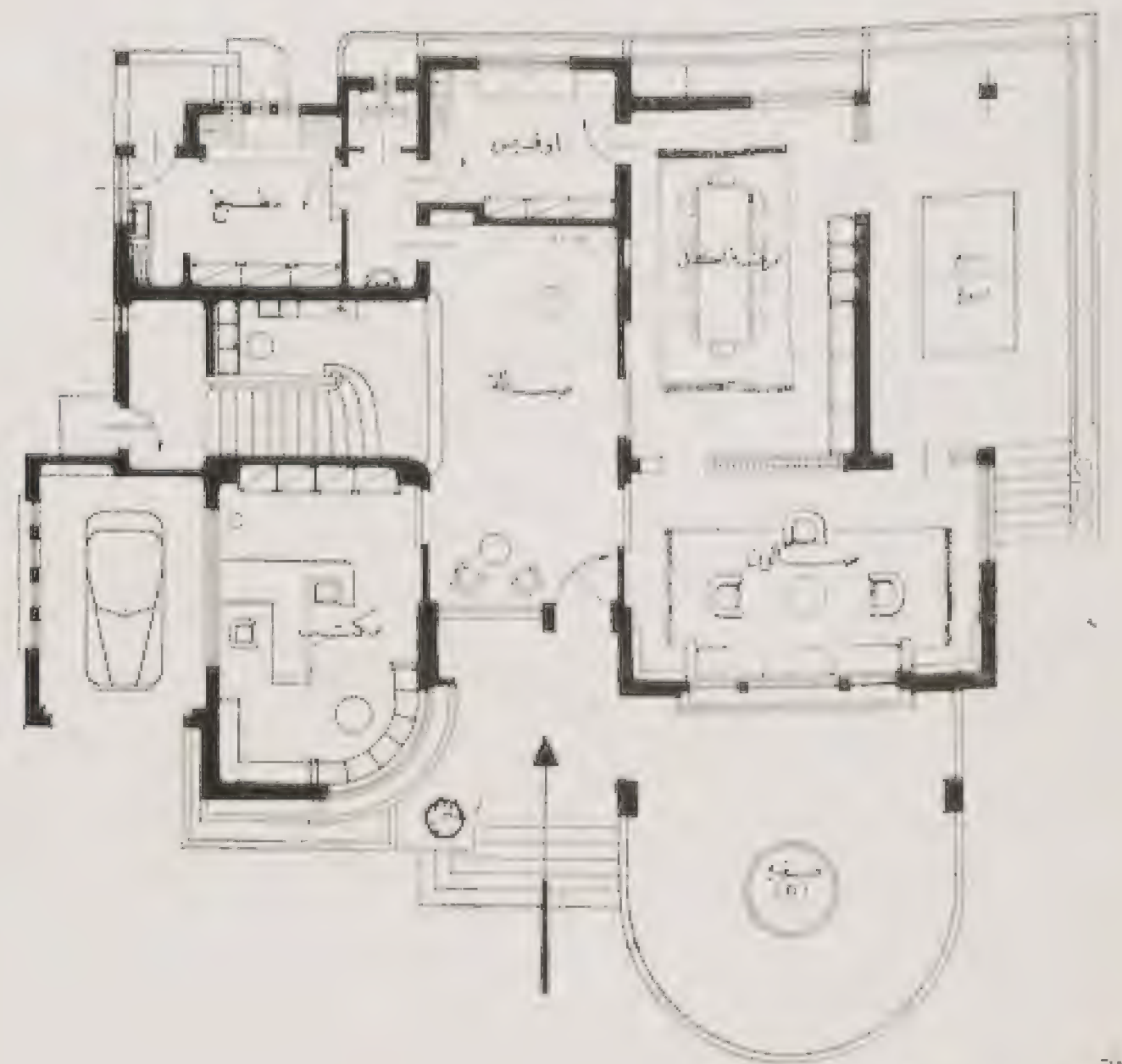
بنيت هذه الفيلا على أرض مساحتها ٢٠٠ متر ومساحة الأرض بالحديقة حوالى ١٥٠٠ متر وقد أسست بأساسات اعتيادية عبارة عن ميدان مسلحة على شكل كمر مقلوبة وقد كانت طبقة الأرض في هذه المنطقة في غاية ما يكون من الصلابة حيث أمكن التأسيس عليها بواقع واحد ونصف كيلو للسنتيمتر المربع - أما المبنى والأسقف فقد بنيت بالطوب الرمل الأبيض والأسمنت المسلح .

وقد روعي في تصميمها أن تتمتع جميع غرفها المهمة مثل الصالون والأكل والمكتب بالدور الأرضي وكذلك غرف النوم وغرفة الجلوس اليومي بالدور الأول بالهواء البحرى والشمس كما يتضح ذلك من المساقط .

ومما يلفت النظر فيها السلم الخاص بالخدم الذى لم يبتدى من الدور الأول كما هو متبع عادة وذلك بناء عن رغبة ربة المنزل ونظام الخدم كما وأنه احتل مكانا هاما في الواجهة تتمتع فيها بطلق الشمس والهواء ولم يشغل حيزا في المسقط .



مسقط الدور الأول



مسقط الدور الأرضي



وقد استعمل بغرفة السفرة رخام بنك مصر المستخرج من
محجر الأهرام بالجيزة فكسيت به الأرضية والحوائط الى منسوب
السقف تقريبا . وقد نجح نجاحا باهرا كدادة جديدة لحوائط غرفة
السفرة من حيث المتانة واللون والجمال .

والتيلا مجهزة بالماء البارد والساخن وأجهزة التدفئة Central
(heating) كما أن بها قراندات وتراسات متسعة تصلح للألعاب
الرياضية أو حفلات الشاي الصيفية وكل شيايها تقريبا تحوى

صناديق للأزهار وكرانيش رأسية
وأفقية لوقايتها من أشعة الشمس
العمودية الساخنة وحمايتها من الأمطار
وأرضية الدور الأرضي كلها
بالرخام والسلم بالرخام الملون أسود للقائمة
وابستراتش للنائمة . وهذه الطريقة
تظهر الدرج بوضوح حتى في الظلام .
أما الحمامات فقد كسيت حوائطها
بالمربريت وأرضيتها بالرخام . وقد
نحجت ألوان الحمام البحري حيث كانت
الأرض والسفل بارتفاع ٢٠٠ مترا
بالرخام والمربريت الأسود . أما قطع
الطقم والحوائط والأسقف فكان
لونها (وردي) وهذه الألوان المتباينة
كانت في الطبيعة منسجمة جميلة .

وقد رسمت جميع الموبيليات مع
رسومات البناء ولذلك احتلت أمكنتها
بالضبط في الغرف بالنسبة للأبواب
والشبابيك



الصالون



حجرة الأكل



حجرة النوم



حجرة نوم



السلم



المكتب

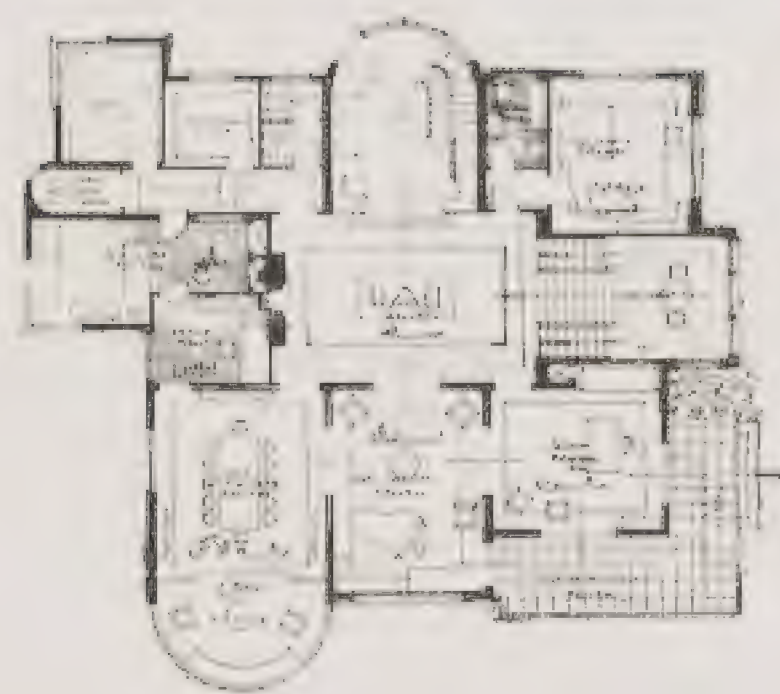
أما الانارة فكلها تقريباً بالنور
المعكوس مثل غرفة الصالون
(Converted light) والمكتب
بالدور الأرضي أو النور المختفي مثل
غرفة الاكل والنوم المستديرة. أما باقي
الغرف الصغيرة والطرق بالنجف العادي
أو (الابلوك) بالنور كما في السلم
وأهم ما يلفت نظر الزائر لهذه
القبلا هو هدوء الألوان واتفاقها
وجملها فقد درست جميع الألوان سواء
في الحوائط أو الأرضيات وكذلك
أنواع المفروشات والستائر. والسجاد
حتى التابلوهات. والبيلوهات. ولون
الصالون وغرفة الأكل (يسج هادي)
أما غرفة المكتب فلونها أصفر زاهي
وغرفة نوم (رب البيت) خضراء
فاتحة. أما غرفة نوم ربة المنزل فلونها
وردي .



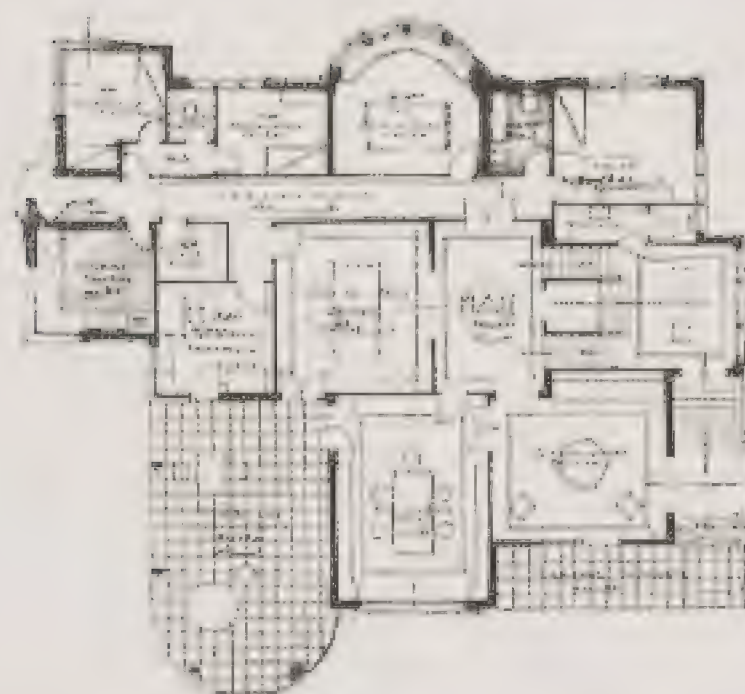
قيلا الدكتور منصور فهمي بك بالجيزة



مسقط الدور الثاني



مسقط الدور الأول



مسقط الدور الأرضي



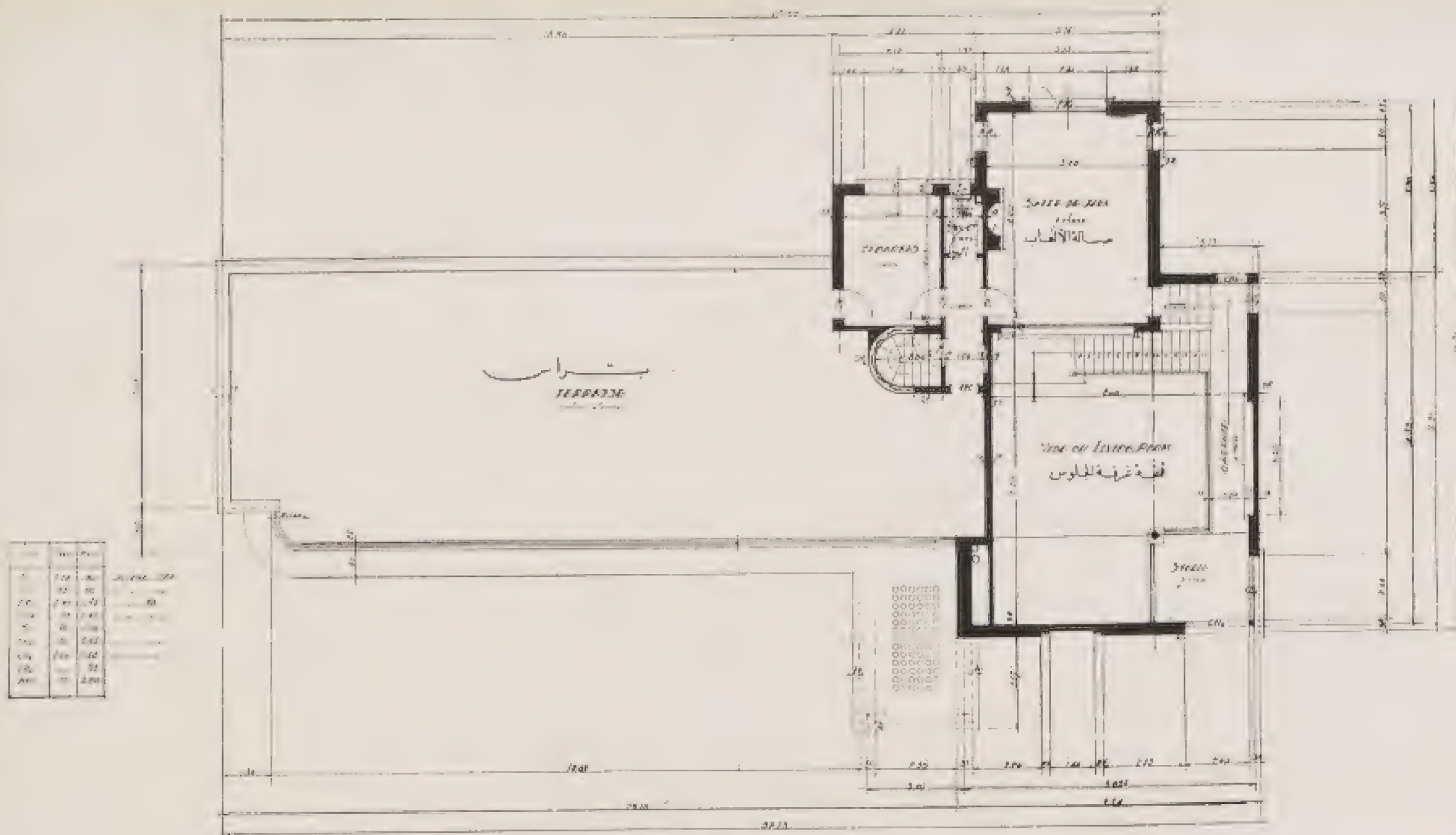
قيلا ولیم حبيب - شارع الهرم

بنيت هذه القیلا على الطراز الحديث وجزء كبير منها مركب على أعمدة في الدور الأرضي Pilotis لكي يستعمل سقف الدور الأول كمظلة في الجنينة وصالة للعب .

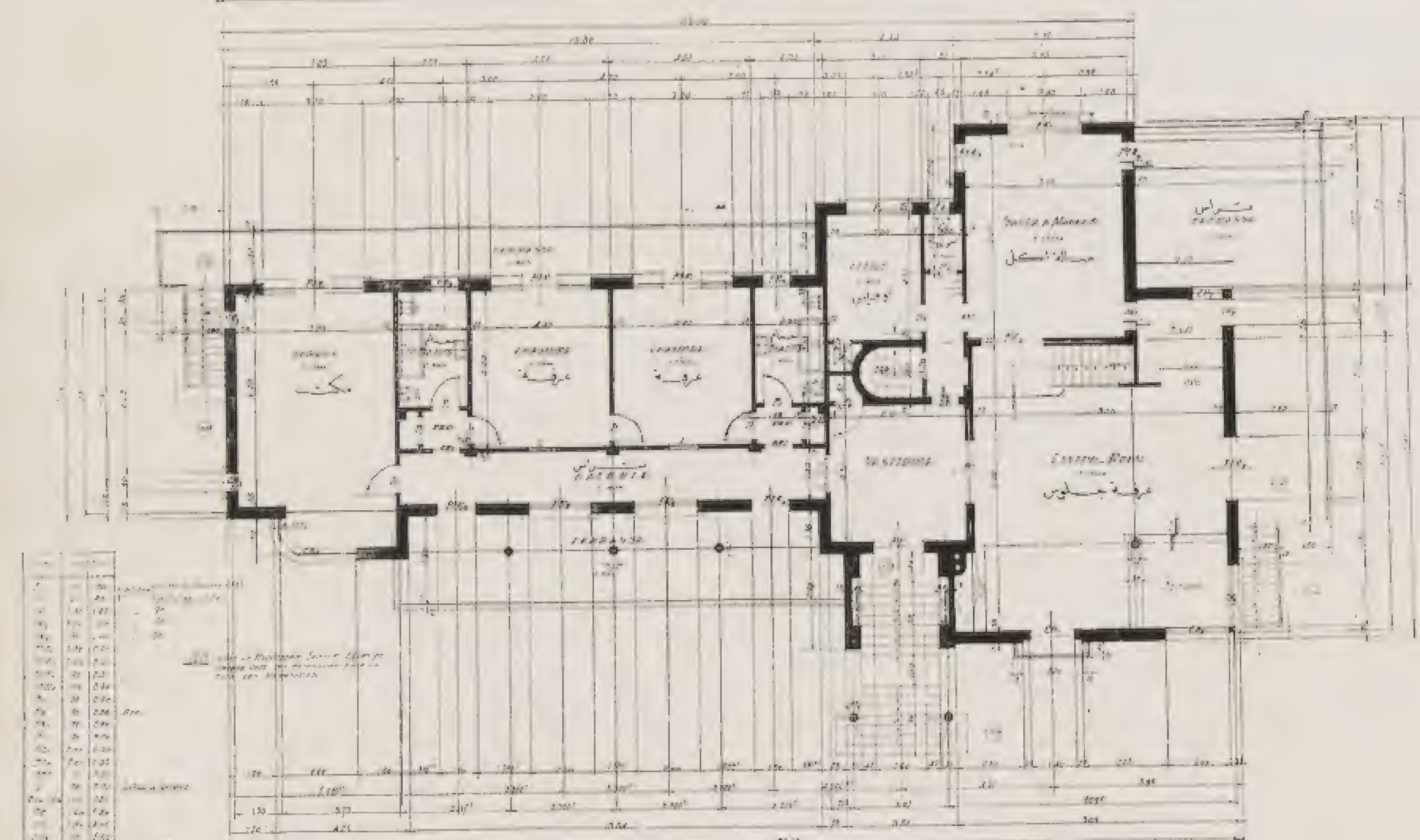
وهذه القیلا لها واجهة طويلة لكي تكون جميع الغرف متجهة بحرى قبلى .
غرف الاستقبال مكونة من صالة كبيرة Living room مرتفعة دورين وفيها محل الدفایة والبار فوار Fumoir ولها سلم زخرفى يوصل الى چالیرى مجهزة كمكتبة وغرفة لعب وكلاهما مفتوحتان على الصالة العمومية .
غرفة الأكل متصلة بالصالة أيضاً :

غرف النوم مكونة كل منها من مدخل وحمام ودولاب
وهذه القیلا محاطة بالبلکونات والقرندات العريضة مكشوفة على البحرى
لتنمتع بالهواء ومغطاة بمظلة على القبلى لاتقاء أشعة الشمس

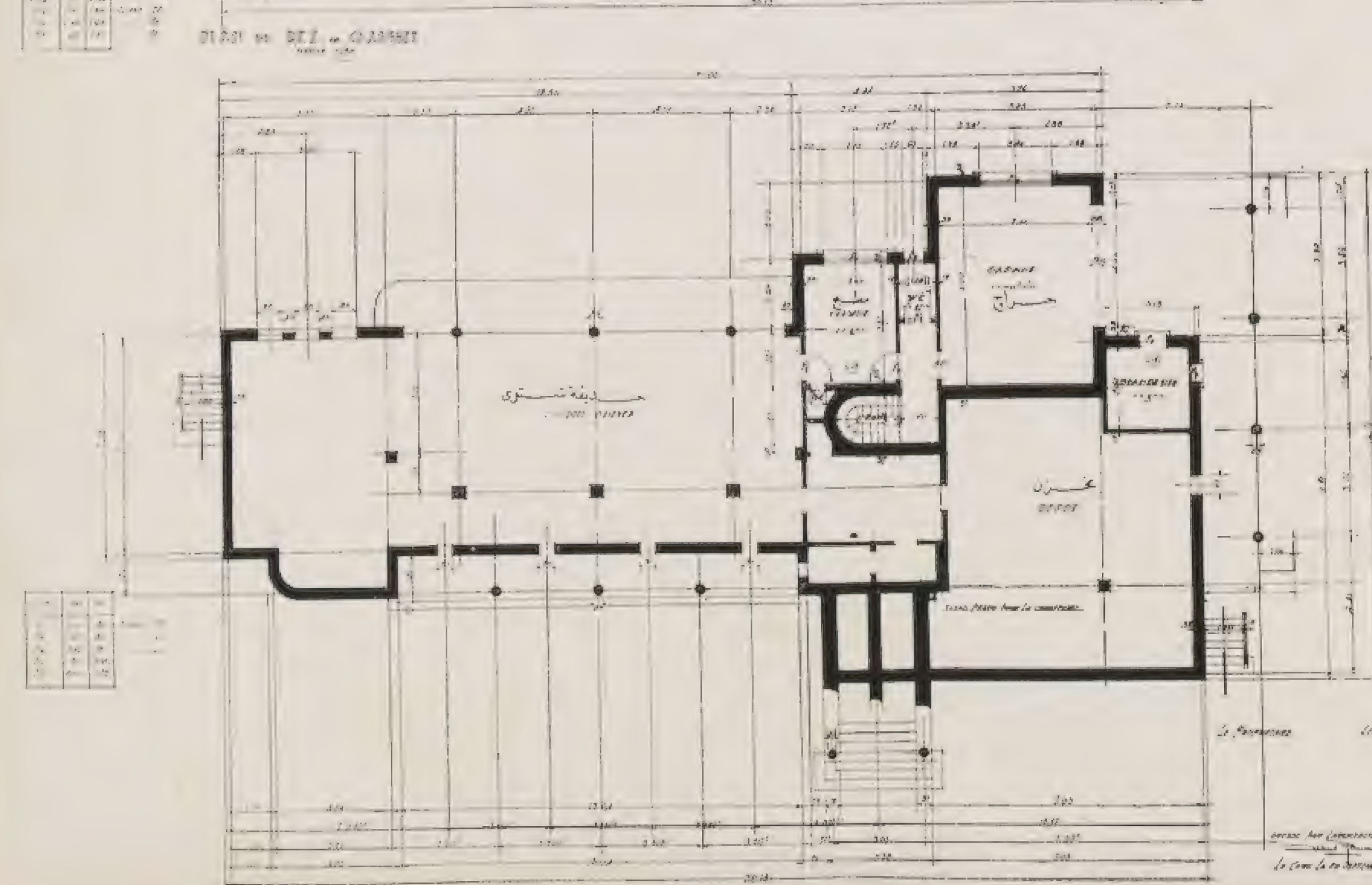
المهندس المعارى الیمر زنایرى



مسقط الدور الأول



مسقط الدور الأرضي



مسقط الدور الثاني



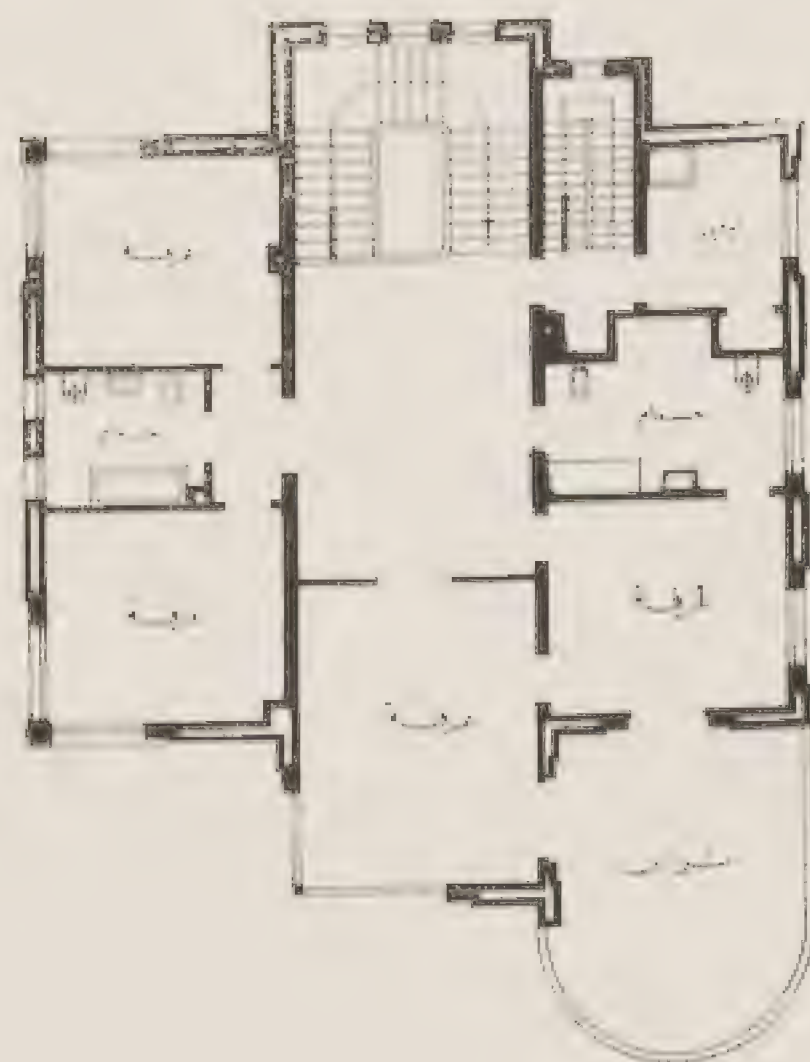
فيلا مختار ابراهيم المقاول بالدقي

أنشئت هذه الفيلا في سنة ١٩٣٤ بأساسات اعتيادية ومباني بالملوب الأبيض والأسمت المسلح وهي مكونة من بدروم كامل ودور أرضي ودور أول وسطوح به غرفة للشاي وغرف للغسيل والخدم وتراس جميل وهي مبنية على مسطح ٢٥٠ متر ومسطح الأرض بالحديقة ٨٠٠٠ م

وقد درست هذه الفيلا أيضا بالموبليات وقد قام بعمل الموبليات المهندس المزخرف المسيو بارفيس (Decorator) أشغال الحمامات بالدور الأول مكسية بالقيشاني الملون وأرضيات الدورين والسلم من خشب القرو



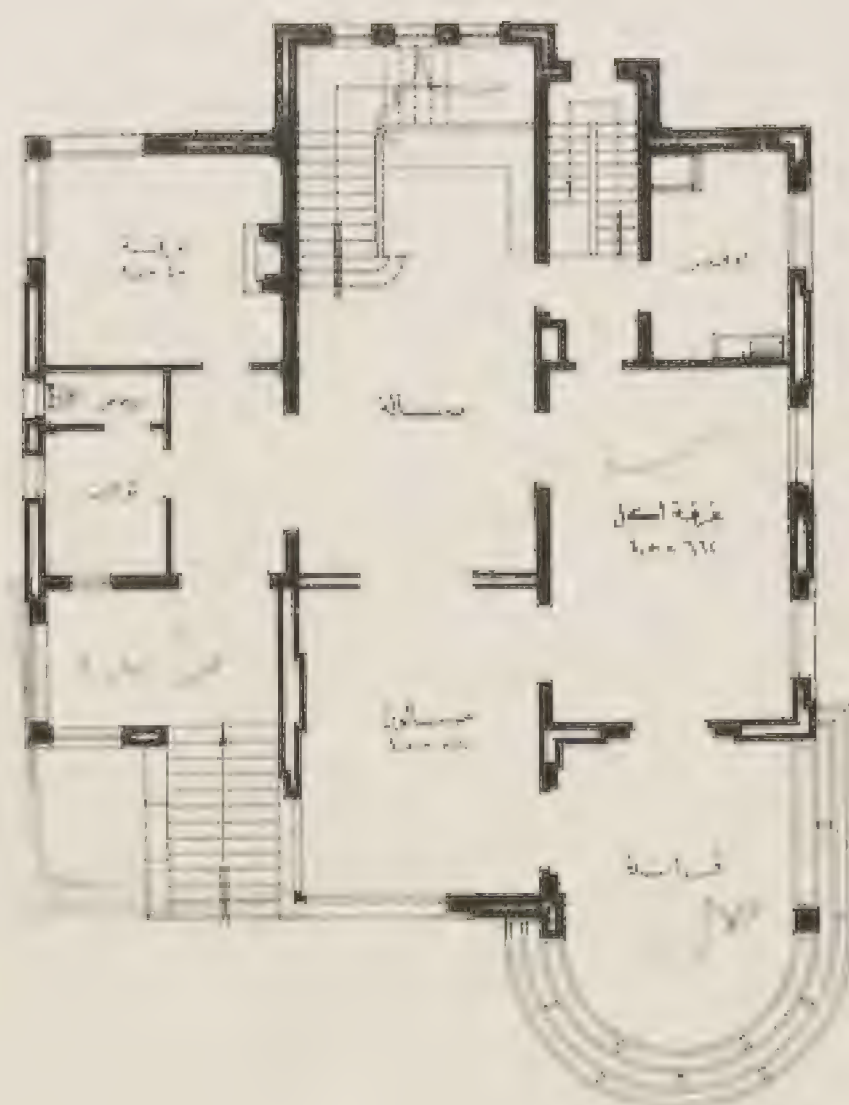
المكتب



مسقط الدور الأول



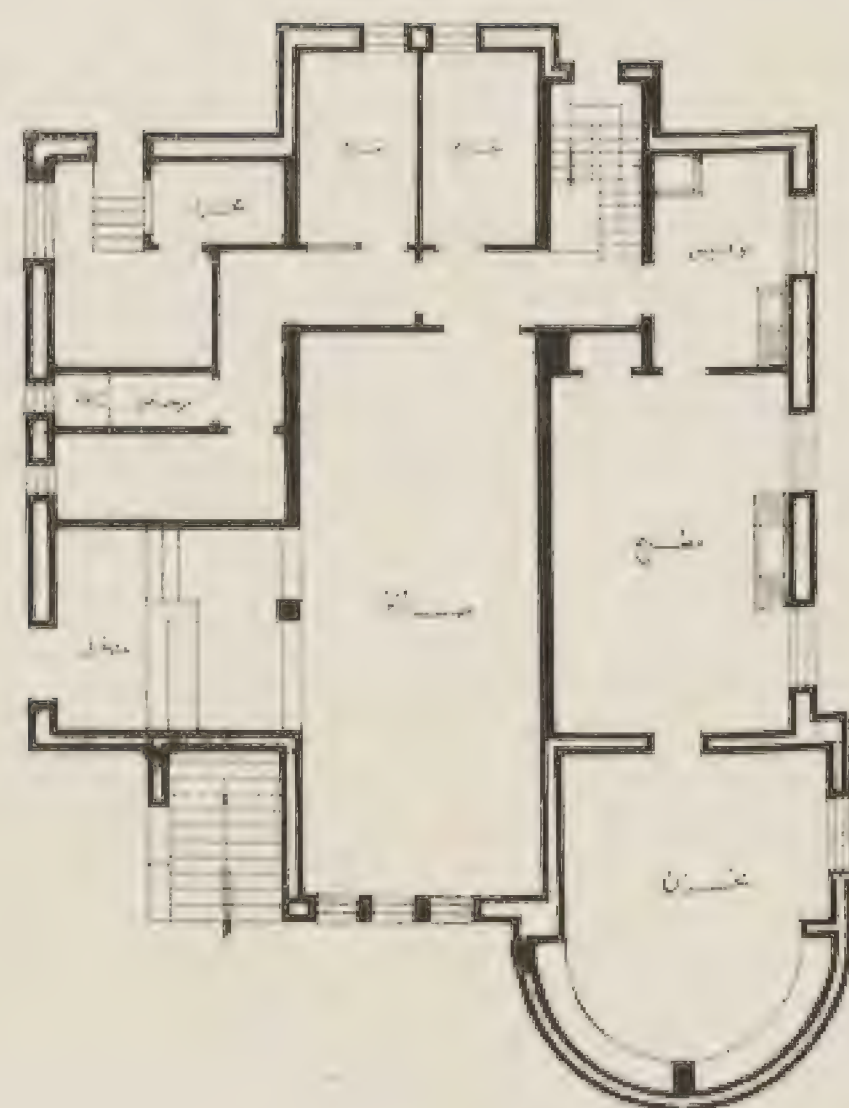
حجرة الأكل



مسقط الدور الأرضي



الصالون



مسقط البدروم



من كبار المزارعين ببلدة مير القريبة من مدينة أسيوط

قيلا حضرة صاحب العزة جورجى بك عبد الملك

تقع هذه القىلا بمدينة أسيوط بشارع النميس قريبة من منطقة الخزان بناحية المجلس البلدى وهى منطقة خلوية أصلها مزارع وقسمت قطع أراضي لأقامة قىلات كجى (جاردن سيتى) بالقاهرة ومساحة قطعة الأرض المقامة عليها القىلا حوالى ١٧٠٠ مترا مسطحا تقريبا ومساحة المباني بخلاف القرائنات حوالى ٤٠٠ مترا مسطحا وهى مكونة من دورين ونصف دور بالسطح .

الدور الأرضى : مرتفع درجتين عن سطح الأرض مكون من خمس غرف وصالة كبيرة مستعملة Living Room والغرض من هذا الدور هو تغطية النهار ولعب الأولاد والخدمة ومقابلة وضيافة الفلاحين . وارتفاع هذا الدور ٢ متر .

الدور الأول : بارتفاع ٥ متر وهو معد لاستقبال الزوار Reception والنوم وهو مكون من ستة غرف ثلاثة للنوم لىكل منها حمام خاص من الصينى الملون ومجهزة بالماء الساخن بواسطة ابور الطبخ الموجود بالمطبخ بالدور الأرضى . وصالة أكل وصالون وصالة كبيرة بها مدفأة وأرضية هذه الصالة من الرخام الملون برسومات هندسية مختلفة الأحجام . وبالصالة سلم كبير موصل بين الدور الأرضى والأول وهو من الرخام الأبيض وبه فسقية تضاء ليلا بالنيون

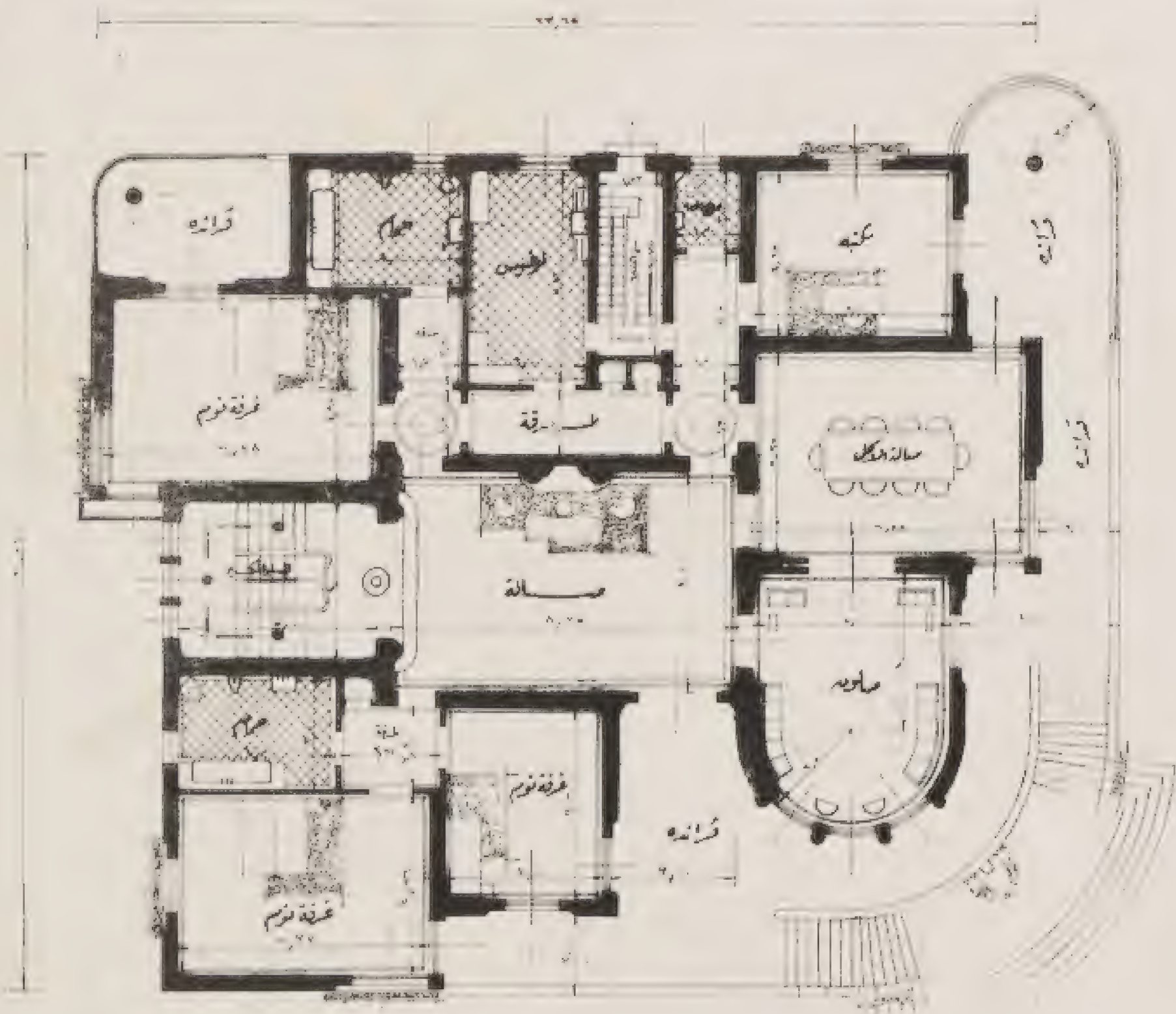
الدور العلوى أو السطوح : مرتب على شكل حديقة لتلطف حرارة الصيف الشديدة التى تنسرب الى الدور الأول من السقف المساح . وهى أحسن طريقة مانعة لامتصاص الحرارة فى الصيف فى تلك الجهات الشديدة الحرارة وبه

أيضا غرفة كبيرة لتناول الشاى شتاء والمطربات صيفا وأمامها برجولا Pergolla من الخرسانة المسلحة عليها متسلقات من الزرع وبه أيضا غرفة للالعاب الرياضية بجوارها دش وتواليت . وبالسطح أوفيس لتجهيز الشاى والمطربات والمأكولات اللازمة لذلك .

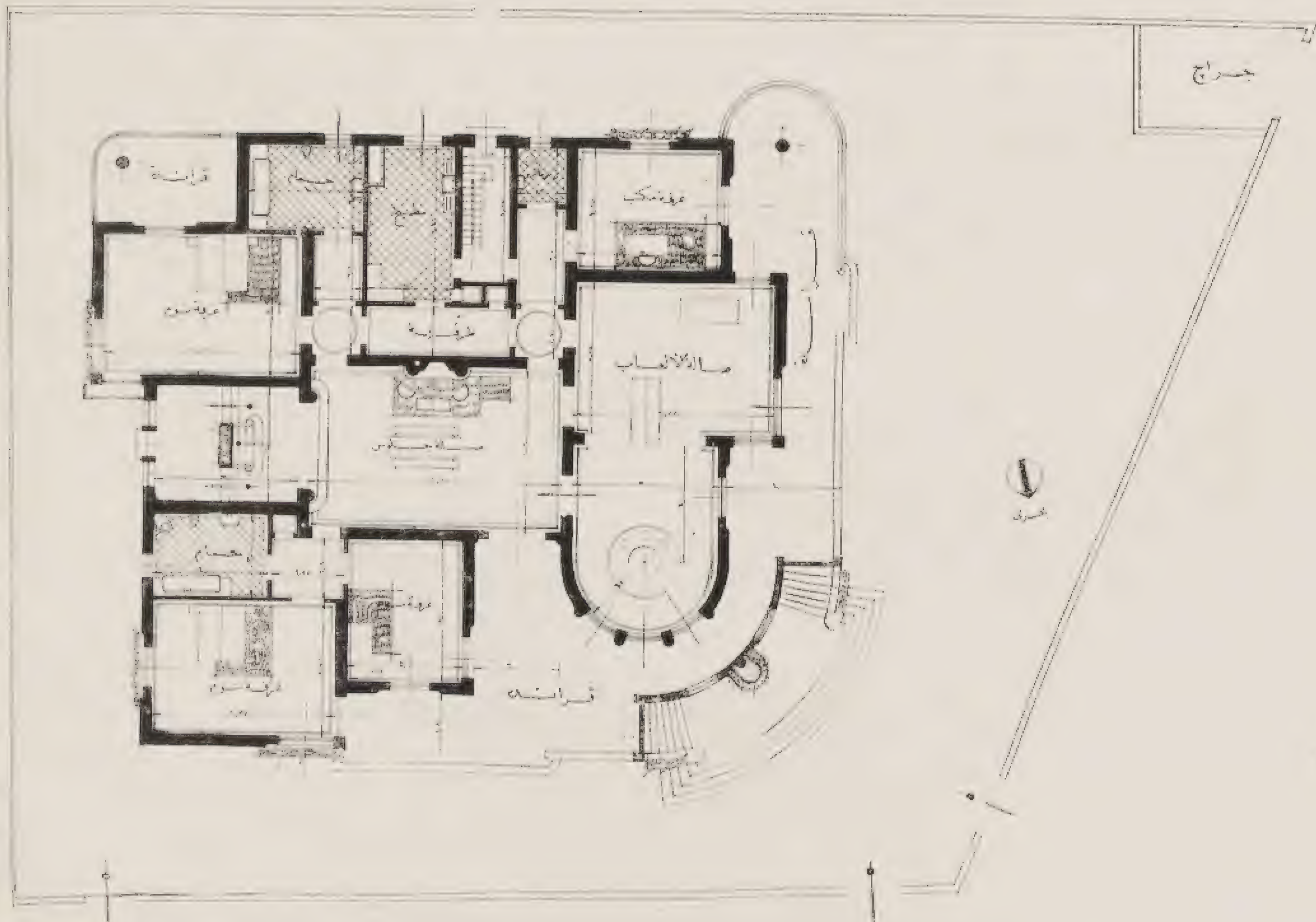
المهندس المعماري

تأيت برسوم

مهندس بمصلحة التنظيم



مسقط الدور الأول



مسقط الدور الأرضي



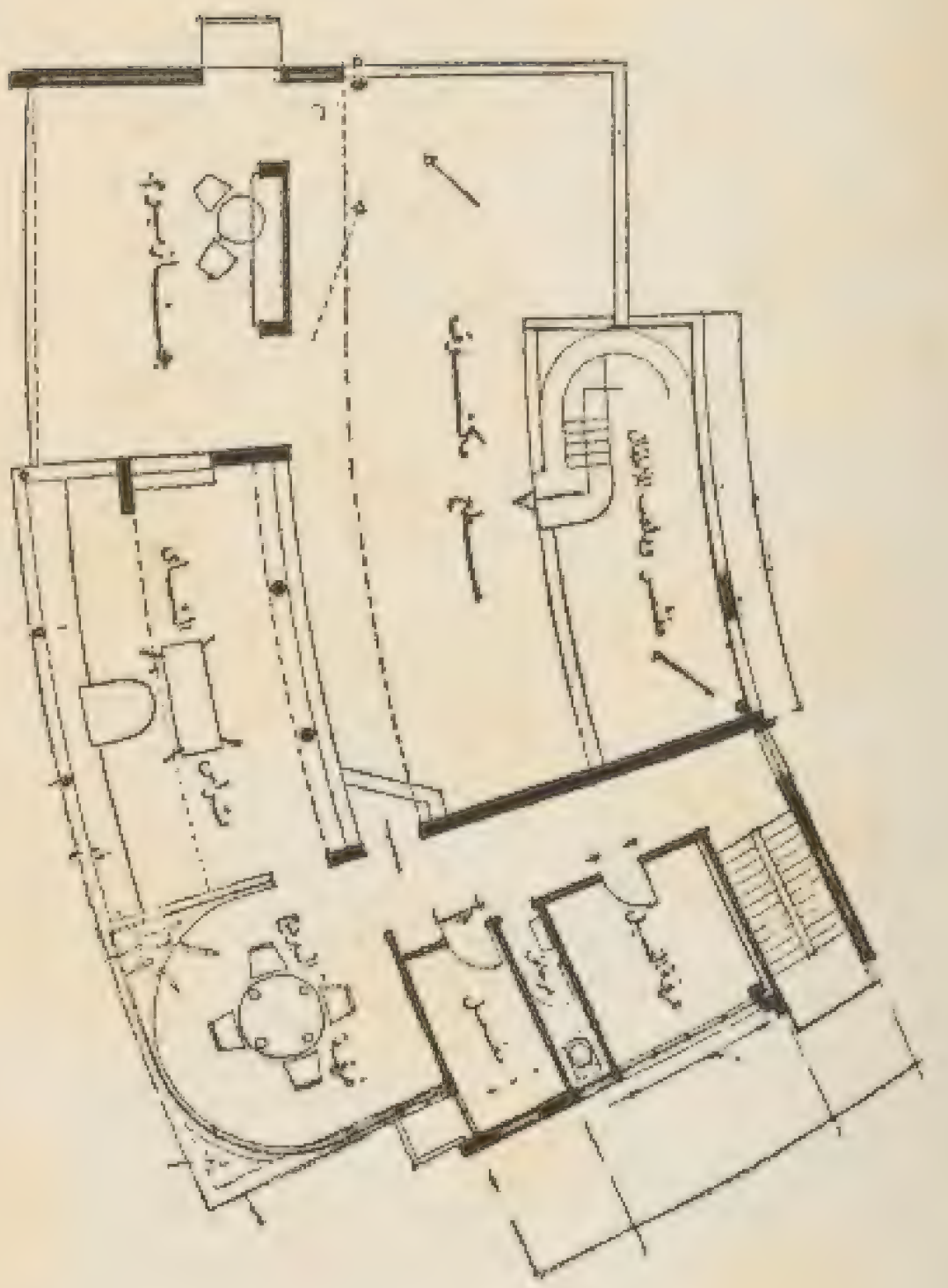
قيلا عبد اللطيف بك محمود (بالزمالك)

المهندسين المعماريين أنيس سراج الدين و دكتور سيد كريم

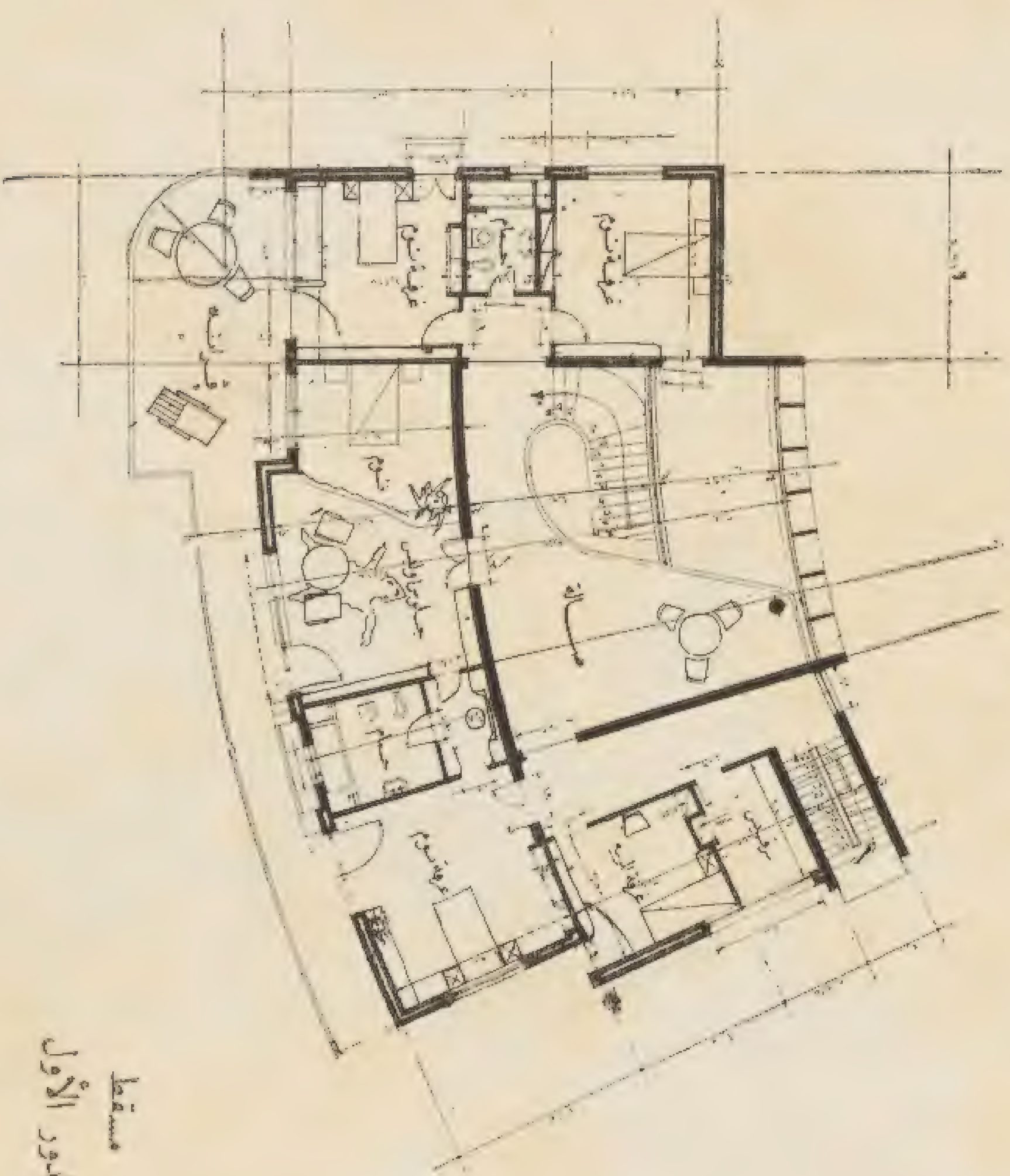
مساحة القيلا ٣٠٠ متر مربع - مساحة الأرض المقامة عليها ١٦٠٠ متر مربع الواجهة العمومية بحرية بحكم الموقع بينما بقية الواجهات تطل على الجيران . ولذا فقد درست الواجهة العمومية على أن تتمتع بأكثر مساحة من البحري وأشعة الشمس الشرقية والغربية .

البدروم : يحوى المطبخ وغرفة السرفيس وحوش جلوس الخدم الذى روعى فى وضعه ألا يرى من أى جزء من أجزاء القيلا - وحجرات نوم للضيوف والخدم والسائق وجراج ثم حجرة كبيرة للأطفال والألعاب المنزلية (Indoor games) وتفصلها عن الحديقة فسقية كبيرة بطول الواجهة لتمنع دخول الأتربة التى تحملها الرياح البحرية الى داخل البدروم ثم لتلطيف الجو فى الصيف - وتوجد حجرات كمخبأ من الغارات الجوية تحت البدروم على اتصال بالسلم الخلفى احداها لأصحاب البيت والأخرى للخدم بينهما مرحاض وتواليت صغير . ومخبأ الغارات الجوية ضرورى جداً فى منطقة كهذه قريبة من كبارى المواصلات الرئيسية حيث أن القيلا تقع بالقرب من كوبرى الزمالك .

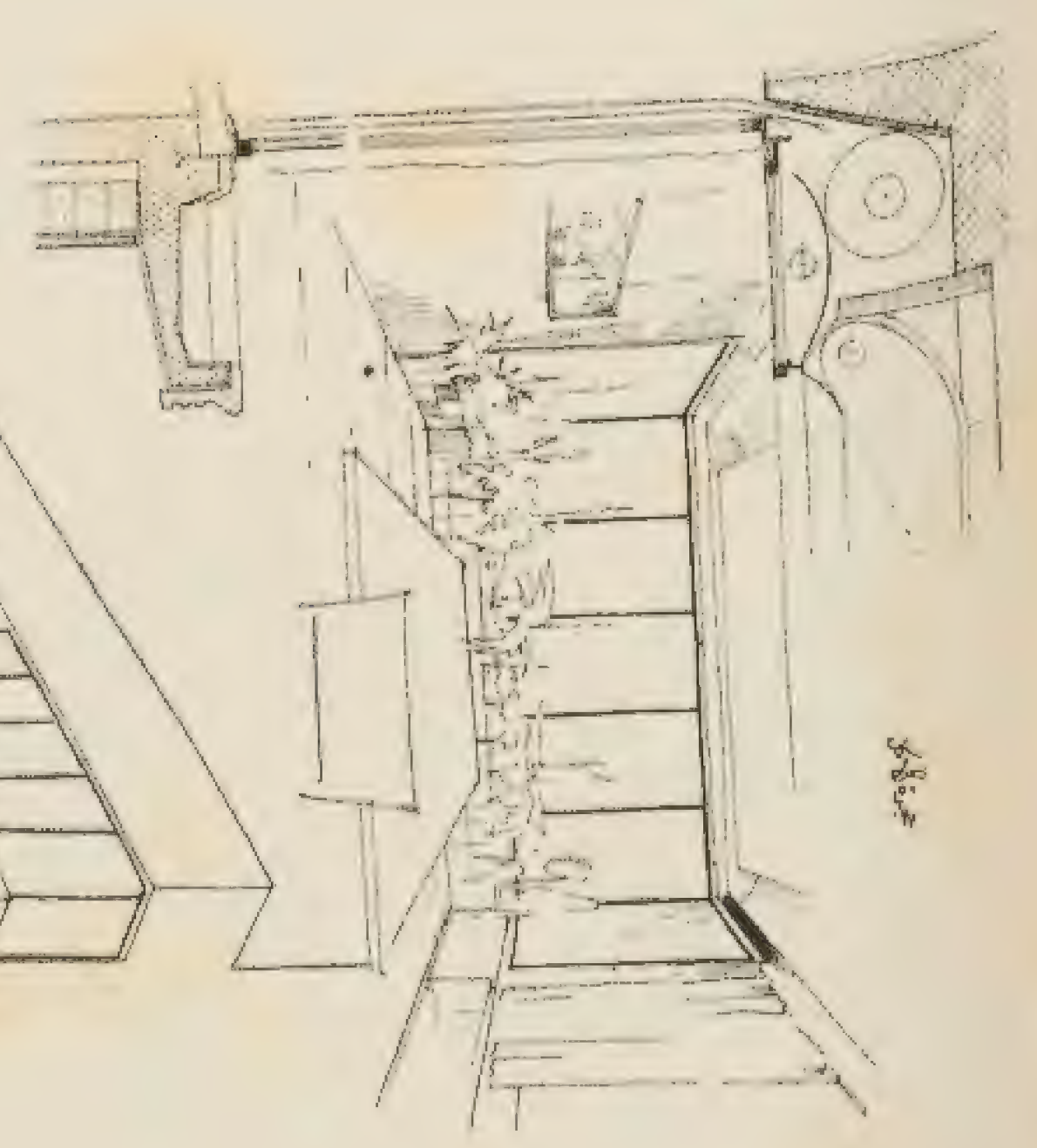
الدور الأرضى : روعى فى تصميمه وتوزيع الفتحات أن تتمتع كل من حجرات المكتب والأكل بشمس الصباح وبعد الظهر - شباك الصالون الكبير ينزلق أفقياً بحيث يمكن فتحه بأكمله والتمتع بمنظر الحديقة - الصالون وصالة الأكل يمكن ضمهما الى بعضهما واستعمالهما كحجرة واحدة فى الحفلات والسهرات الكبيرة أو فصلهما بواسطة حائط متحرك . حجرة الأكل على اتصال بتواليت وركن للغسيل ومتصلة بالسرفيس بواسطة



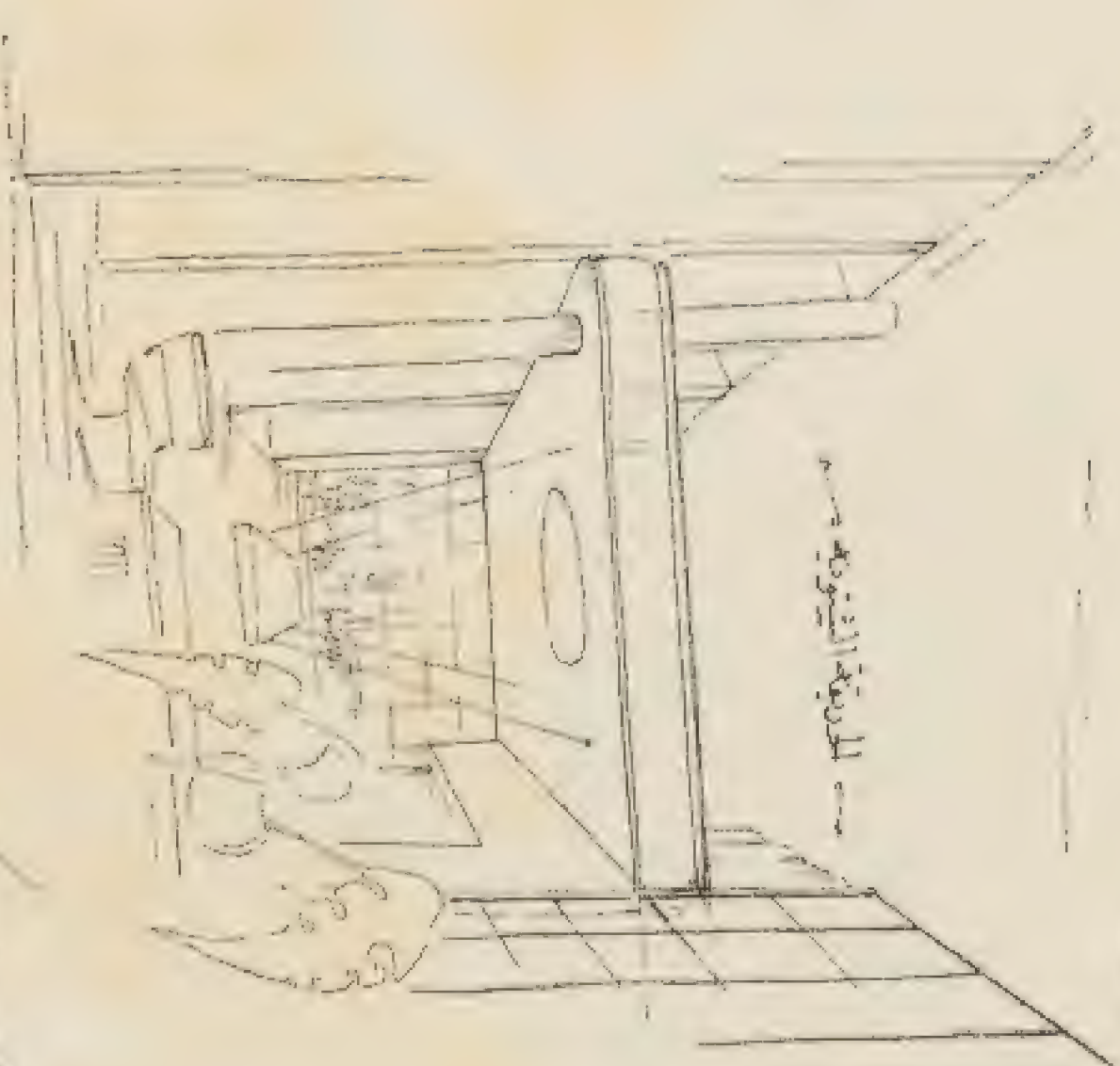
مسقط
الدور الثاني



مسقط
الدور الأول



جدار خارجي



الحديقة الداخلية



المتاحف



بأبواب أحدها لدخول الأكل والآخر لخروج الأطباء المستعملة (حركة سرفيس دائرية) حتى تسهل الخدمة في الولائم الكبيرة. سلم الصالة الرئيسي فصل عن الحائط الخارجي بواسطة حديقة شتوية حتى لا يكون سبباً في رفع درجة حرارة البيت بأكمله - الدرجات والدرازين كلها من الزجاج والكروميوم - الحديقة الشتوية شباكها مجهزة بشرايح متحركة لتوزيع الضوء وأشعة الشمس داخل الحجر حسب الطلب. والشرايح مكونة من إطارات معدنية مغطاة بألواح من السيلوتكس العازل.

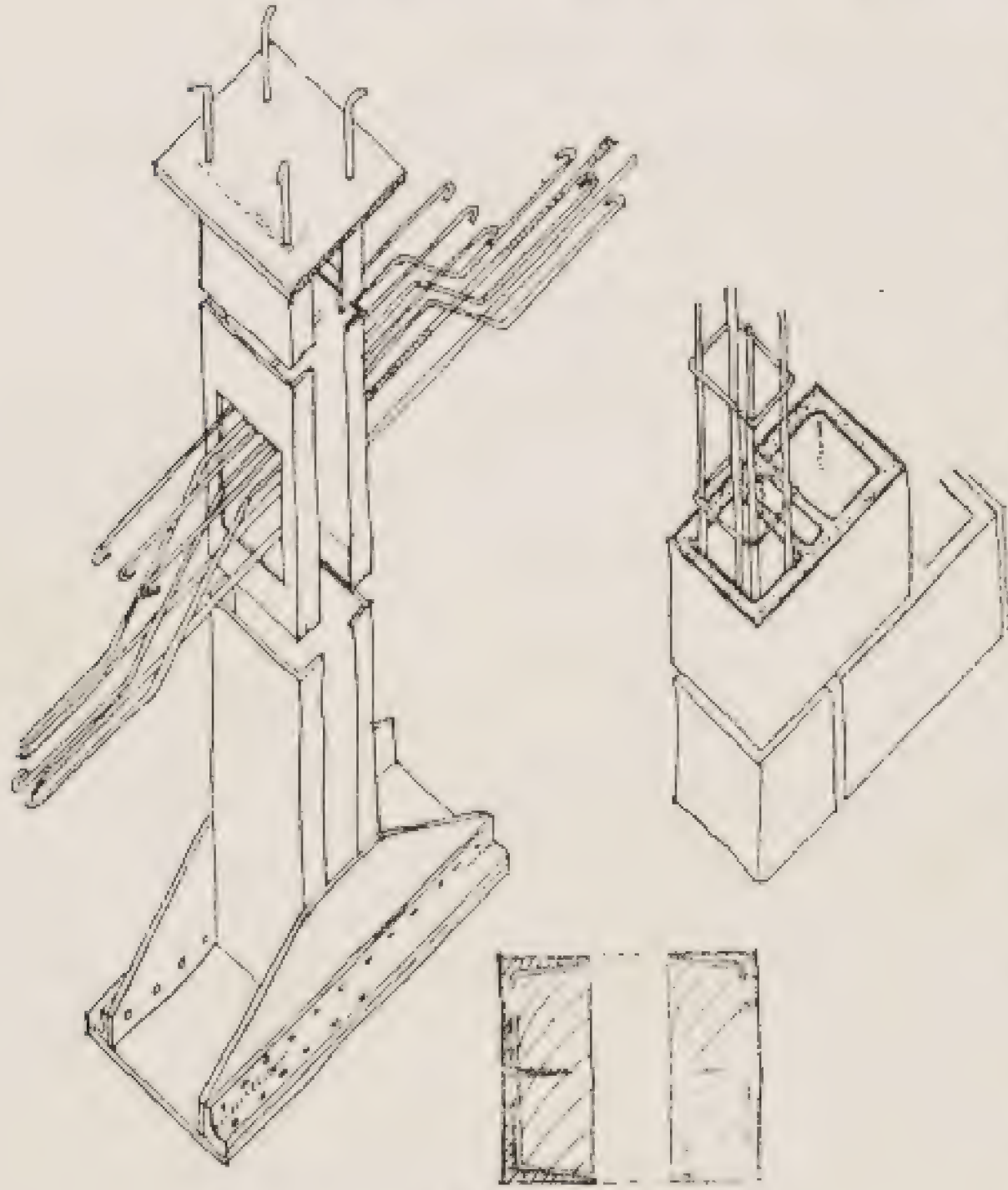
الدور الأول : يحوي غرفتين لنوم الأولاد بينهما حمام ثم غرفتي نوم لصاحبي البيت بينهما حمام وركن للتوالت - وغرفة نوم السيدة لها ركن خاص للجلوس واللبس وركن النوم مرتفع درجة وتفصله عن ركن الجلوس ستارة مثبتة في السقف ويحوي فوق ذلك غرفة نوم المربية وحجرة للسرفيس والصالة يطل جزء منها على الحديقة الشتوية وبه ركن للجلوس والافطار مع التمتع بشمس الشتاء القليلة.

الدور الثاني : يحوي حديقة كبيرة نصف مغطاة للألعاب والشاي وحفلات السمر الصيفية وحجرة للبردج وتوالت وحجرة للغسيل وسطح مكشوف ثم سطح منخفض ذو حاجز على شكل شبكة سلكية ويستعمل للعب الأطفال أو نشر الغسيل لعزله عن التراب وحتى لا يمكن رؤيته من الخارج - التدفئة في جميع الحجرات بواسطة (Central Heating) سواء الصالونات وستكون انارة الفيئات بأكملها بطريقة مبتكرة سواء حجرات النوم أو الصالات أو السلم الخارجي الذي سينار من الكوبسته حتى نضاء الدرجات وحدها أو انارة السلم الرئيسي بواسطة الكشافات العاكسة أو انارة الصالونات كذلك روعي الابتكار في جميع قطع الأساس وستنشر جميع تفاصيلها بعد الانتهاء من تنفيذها وتأسيسها.

الخرسانة المسلحة

في بناء القيلات

ليس هناك أطوع من الخرسانة المسلحة في اجابة ما يتطلبه تفنن المهندس المعماري الحديث في تخليق مباني القيلات . فقد وصل التماهي في زيادة ادخال أسباب الترف والتنعم في مثل هذه المباني الى درجة جعل المنشئاتها بالرغم من صغر حجمها أهمية فنية كبيرة لما يقابل في عملها من مواضع لا ينتهي حايها بسهولة . فمن خارجات ضخمة الى حبر بأجمعها في الهواء الى سلالم حلزونية الى حوائط حاملة الى كمرات دائرية الى أحمال ضخمة تتركز على أعمدة دقيقة وغيرها مما تجود به قرائح المماريين الذين قد يصل تحكمهم فوق ذلك الى تحديد أبعاد بعض الأجزاء لدرجة تجعل الوصول اليها بالخرسانة عسيرا فنلجأ مضطرين الى الاستعاضة عنها بالحديد وهنا تبرز صعوبة ربط هذه الأجزاء المعدنية بباقي البناء الخرساني .



شكل (١)

وشكل (١)
يبين احدى هذه
المواضع فقد عملت
الأعمدة الخارجية
من الصلب من
كمرتين مجرأضطر
الحال الى عمل
فجوات في المواضع
التي تتعارض فيها
مع تسليح كمرات
الاسقف الخرسانية
وقد ركزت
بلاطة سقف السطح
في قيتا الاستاذ

سائقزرج التي تم شرحها في موضع آخر من هذا العدد على أعمدة دقيقة مستديرة من الصلب ينتقل حملها الى كوابيل خارجات الدور الذي تحتها وعمل لنقط لارتكاز مفصلات زودت في وسطها بقطع من الصلب لتركيز الحمل عليها وشكل (٢) يبين حالة ارتكاز فيها جزء كبير من البناء على عمودين خارجيين مع بقاء الجزء الاكبر منه ممتداً في الهواء وقد ركب على طرفه سلم من أحد الجوانب يصله بالحديقة



شكل (٢)



شكل (٣)



شكل (٤)



شكل (٥)



شكل (٦)

وشكل (٣) يبين مثالا طريفا لبناء احدى القيلات على نهر الدانوب اذ رفع البناء على ستة أعمدة خرسانية تربطها كمرات طولية وعرضية عملت بلاطة السقف على احكام اتصالها ببعضها فنشأ عنها جسم صلب واحد . وقد زودت البناية بمحاط ساند من الخرسانة المسلحة من جهة النهر أمكن به رفع منسوب أرضية الحديقة من جهة وحفظ الأرض تحت الأساسات من التفكك من جهة أخرى .

وشكل (٤) يبين قراندة ضخمة ركبت بأجمعها على كوابيل خارج البناء لحفظ الفراغ الذي تحتها امام المدخل خاليا

وشكل (٥) يبين ارتكاز جل البناء على عمود واحد اضطر الحال الى عمله من الصلب لزيادة دقة أبعاده وقد ركبت عليه كمرات خرسانية مقلوبة لئلا تظهر من أسفل البناء

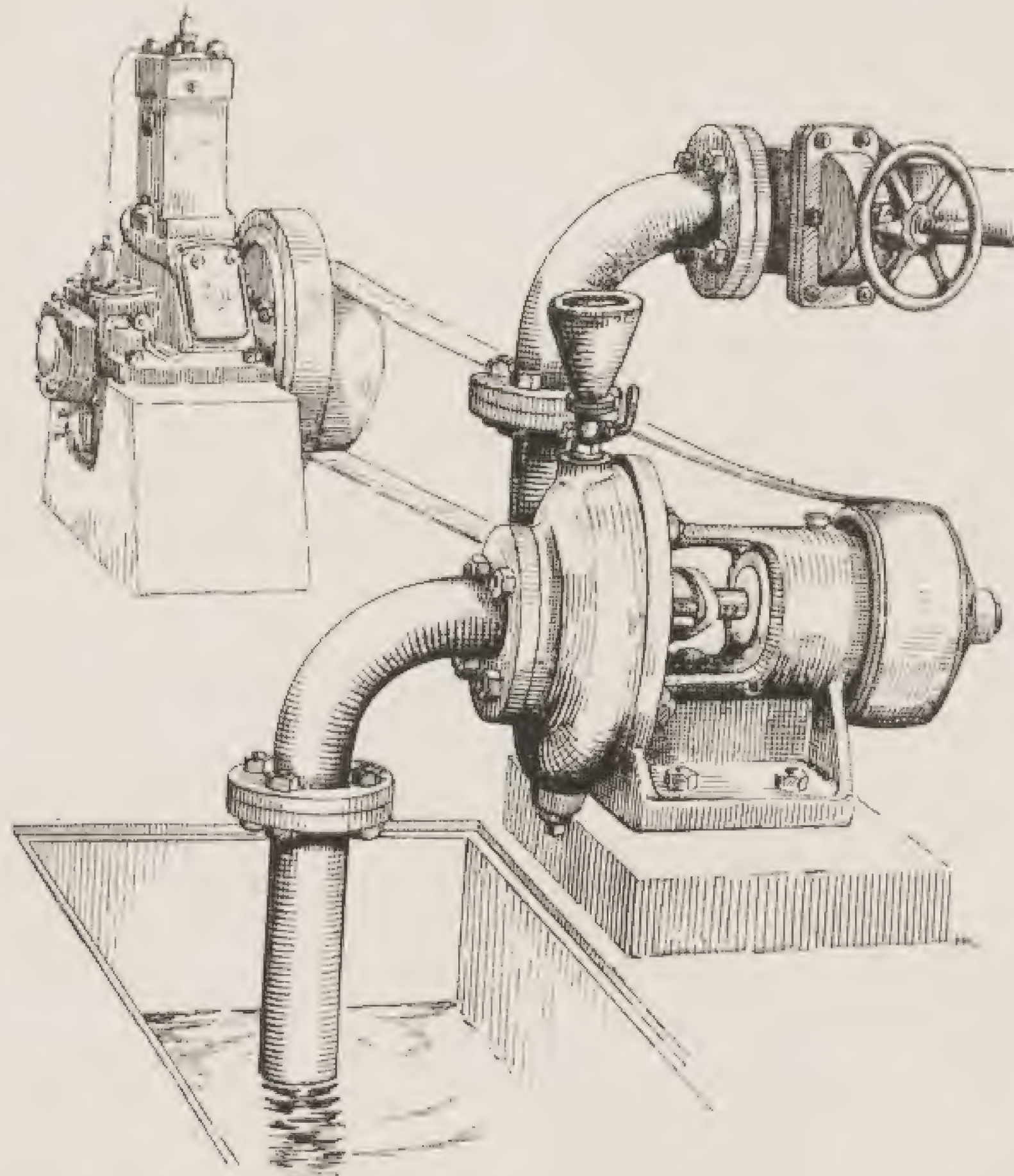
وشكل (٦) فيه مثال ظريف لسلم حلزوني تم عمله من الخرسانة المسلحة يستند الى عمود في الوسط

وبادخال الخرسانة المسلحة في بناء هذه المباني فقدت الحوائط أهميتها كجزء من المجموعة الحاملة اذ أنها تحمل نفسها على أجزاء الهيكل الخرساني فأصبحت جل مهمتها العمل كفواصل بين الغرف لتحديد لها ولعزل الصوت والحرارة وحصر الحرائق فأمكن بذلك ضغط ثخاناتها الى أقل حد ممكن مما أدى الى زيادة امكان استغلال المساحة وجعل من السهل عمل أى تعديل في توزيع الغرف بهدم بعض هذه الحوائط دون أن يكون لذلك دخل في المجموعة الحاملة وقد تطورت الحالة في القيلات الحديثة لاستيفاء هذا الغرض الأخير الى الاستغناء عن الحوائط البنائية بغيرها من المواد العازلة أو الماصة للصوت يمكن فكها بسهولة عند اللزوم دون أن يؤدي ذلك الى الاضرار بها مما يمكن إعادة استعمالها في نفس المكان أو في مكان آخر

ونظراً لخفة هذه الفواصل عن الحوائط البنائية أمكن بها الوصول الى اقتصاد كبير في الكمرات والأعمدة والأساسات مما له دخل مباشر في تكاليف البناء

وهناك من أمثلة هذه المباني ما لا يمكن حصره وسنأتى في مقالات متسلسلة على الطرق العملية المتبعة في حساب ما أوردناه في مقالة اليوم وغيره من أجزاء البناء

دكتور مبرور مصطفى

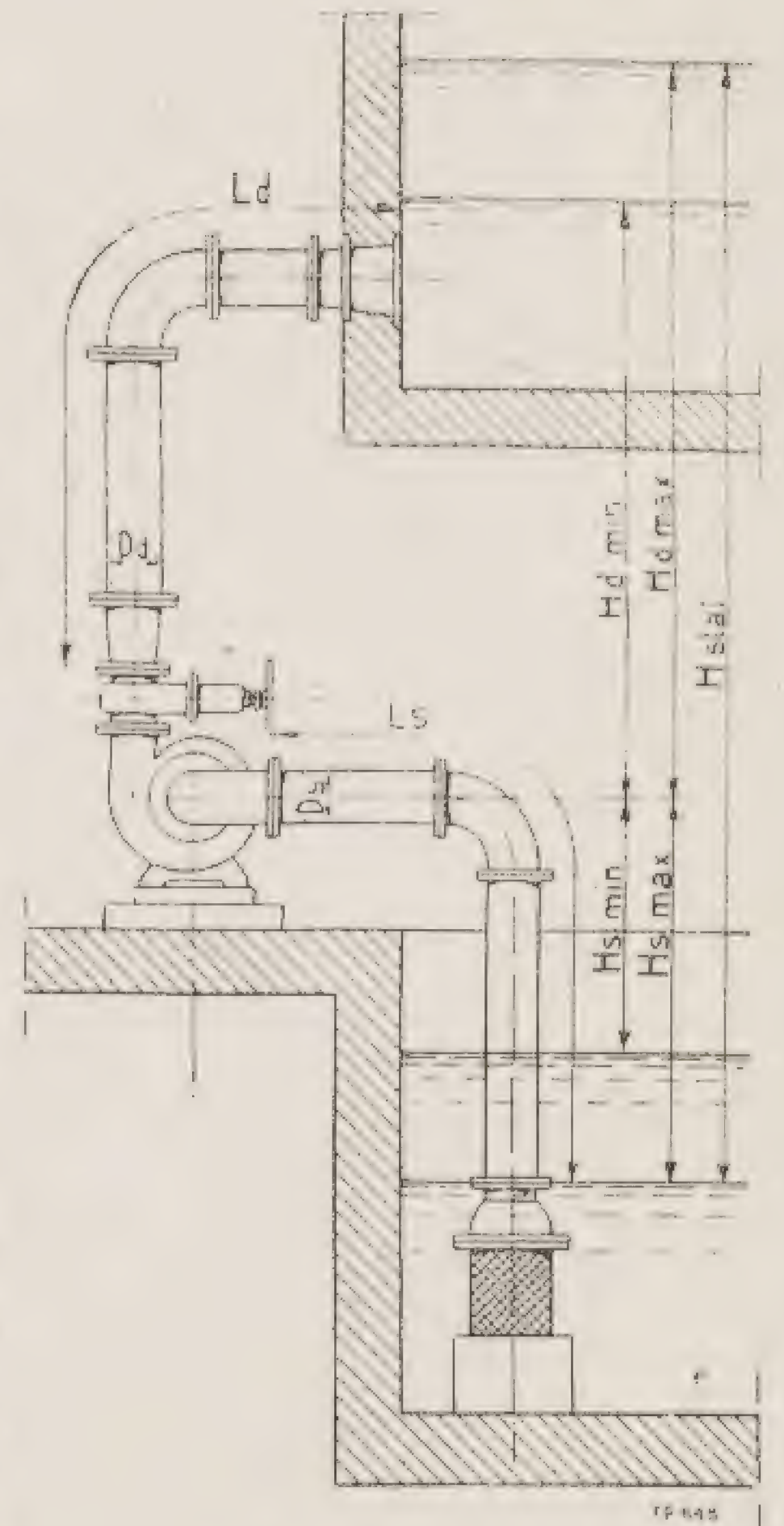


تغذية القنطرة بالماء

هناك طريقتان لتغذية بناء لاتصل اليه مواسير التغذية بالماء من المحطات الرئيسية - الاولى وهي أن يستعمل خزان مرتفع لتوزيع الماء (شكل ١) - والثانية ويكون التوزيع فيها بضغط الهواء الناشئ عن ضغط الماء في خزان محكم (شكل ٢)

أما الطريقة الأولى فسهلة نسبيا إذ يضغط الماء بواسطة طلمبة الى خزان بأعلى البناء ضغط الهواء فيه يساوى الضغط الجوي وحجمه يساوى الاستهلاك اليومي تقريبا (إذا فرض أن الخزان سيملا مرة واحدة في اليوم) وارتفاعه عن صنبور ما يعين ضغط الماء عندهذا الصنبور وعلى الرغم من انتشار هذه الطريقة فإن لها عيوباً كثيرة أخص بالذكر منها تعريض الماء لحرارة الشمس صيفا وللجو البارد شتاء . هذا الى ما قد يتجمع بالخزان من أتربة وقاذورات اذا ماترك غطاء الخزان مفتوحا كذلك ما قد يتأتى من اضرار تنشأ عن ترك الماء يطفو على سطح البناء أو ترك الخزان حتى ينفذ كل ما فيه من ماء خصوصا وان القائمين بإدارة أمثال هذه العمليات يكونون عادة من المزارعين لوجود معظمها بالأرياف .

أما الطريقة الثانية فقد حاول واضع تصميمها (اخوان سولزر) أن يبالغ النقص الموجود بالطريقة الأولى فارتفع ثمنها نسبيا ولو أن لها من المميزات ما يعادل هذا الارتفاع في الثمن وتتلخص هذه الطريقة كما أسلفنا في تخزين كمية من الماء بواسطة طلمبة في خزان محكم حيث تكون واقعة تحت ضغط الهواء الموجود اصلا بالخزان والذي يرتفع ضغطه تبعا لكمية الماء المضغوطة . فاذا ما فتح صنبور ما ينساب الماء منه تحت ضغط الهواء السالف الذكر . ويسهل جدا في هذه الحالة عمل ترتيب أو توماتيكي فاذا ما هبط منسوب الماء بالخزان عن مستوى معين يدور محرك الطلمبة من تلقاء نفسه الى أن يرتفع المنسوب بالخزان أو بمعنى آخر ضغط الهواء بالخزان الى درجة معينة فيقف المحرك ثانية من تلقاء نفسه .



(شكل ١)

ويمكن عمل هذا الترتيب الاوتوماتيكي بسهولة اذا كان محرك الطلمبة موتوراً كهربائياً وبشكل أيسر اذا كان المحرك آلة احتراق داخلي تستهلك بنزيناً أو غازاً أبيض أو مازوت (شكل ٣)

وميزات هذه الطريقة ظاهرة اذ يستغنى فيها عن مراقب دائم للعملية وكذا لا يتعين في هذه الحالة أن يوضع الخزان في أعلا البناء بل يوضع عادة بالبندروم حيث لا يكون عرضة لتغير كبير في درجة الحرارة . هذا علاوة على نظافة الماء .

الطلمبة: — تستعمل الطلمبات المروحية ذات الرفع المنخفض (Low Head Centrifugal Pumps) في هذه الأحوال وهي بسيطة التركيب اذ تتكون من قطعتين أساسيتين غلاف ثابت تدور داخله مروحة مقسمة الى أقسام بواسطة الريش وتزيد مساحة المقطع العمودي للحيز المحصور بين الغلاف ومحيط المروحة تدريجياً نحو ماسورة الطرد نظراً لازدياد كمية الماء المطرود تدريجياً في هذا الاتجاه (شكل ٤) ولا ابتداء الطلمبة في العمل يجب أن تملأ بالماء أولاً فعند ادارة المروحة تعمل ما يسمونه القوة المركزية الطاردة على طرد الماء من بين الريش نحو ماسورة الطرد ويكتسب الماء بذلك طاقتين طاقة ضغط وطاقة حركة أما طاقة الضغط فننشأ عن ضغط الماء الذي يحمل الماء المطرود من ماسورة المص المتصلة بالطلمبة حول محورها . وأما طاقة الحركة فلأن الماء يكتسب حركة دورانية تبعاً لطرد المروحة له .

ولا يوجد عادة بطلمبة الرفع المنخفض مروحة ثابتة كما في طلمبات الرفع العالي لتحويل طاقة الحركة الى طاقة ضغط ولذا تكون جودة هذه الطلمبات صغيرة نسبياً نظراً لتغير سرعة الماء فجأة من سرعة كبيرة عند نهاية المروحة الى سرعة صغيرة بماسورة الكبس .

اختيار الطلمبة: — يمكن لطلمبة ما أن تعمل تحت ظروف متباينة فاذا حددنا قيمة الرفع مثلاً من شكل البناء (شكل ٥) وتحددت سرعة دوران الطلمبة بسرعة محركها وطريقة نقل الطاقة اليها فإن هذه الطلمبة لا ترفع إلا كمية معلومة من الماء في وحدة الزمن ويلزم لادارتها محرك ذو قوة معينة ويكون عملها بجودة معينة . فاذا ما غيرنا سرعة الدوران مثلاً تتغير الكميات الأخرى جميعاً تبعاً لذلك ولطلمبة ما ذات قطر مروحة معلوم قيم الرفع وسرعة الدوران والتفريغ في الثانية اذا ما تحققت تكون جودة الطلمبة أكبر ما يمكن وهذه القيم هي التي استعملها المهندس عند ما قام بتصميم الطلمبة — ولما كان من الصعب تحقيق جميع هذه القيم وجب أن يكون لكل نوع من الطلمبات منحنيات (Characteristics) يظهر منها تغير هذه المتغيرات الخمس السالفة الذكر اعني الرفع والتفريغ في الثانية والسرعة والقوة اللازمة للدوران والجودة بالنسبة لبعضها بعضاً .

فاذا ما أردنا أن نصل الى اختيار وحدة رخيصة في الثمن الأساسي وفي نفقات الادارة وتحدد اثنين من المتغيرات الخمس المذكورة من ظروف البناء وجب أن نرجع في الاختيار الى منحنيات الطلمبات ذات الاقطار المختلفة حتى ننتقى منها أصلاً .

وفيما يلي بعض العلاقات التي تربط هذه المتغيرات ببعضها بعض . ومع أنها لا تغني عن المنحنيات إلا أنها تعطي فكرة عن هذه المتغيرات .



(شكل ٤)



(شكل ٥)



(شكل ٦)

(١) القوة اللازمة بالحصان ق لادارة طلمبة ذات جودة ج لترفع كمية من الماء بالمتر المكعب في الثانية ك لارتفاع ر بالمتر ففرض أن كثافة الماء ١٠٠٠ كج لكل متر مكعب هي . ق = $\frac{١٠٠٠ \text{ في ك في ر}}{٧٥}$

(٢) يتناسب التفريغ في الثانية مع سرعة الدوران تناسب طرديا .

(٣) يتناسب الرفع مع مربع سرعة الدوران تناسبا طرديا .

(٤) تتناسب القوة اللازمة لادارة الطلمبة تناسبا طرديا مع مكعب السرعة مضروبا في نسبة الجودتين أى

$$\frac{ق_١}{ق_٢} = \left(\frac{ن_١}{ن_٢} \right)^٣$$

عدد اللفات

الرفع المانومتري - (شكل ١) هو أكبر رفع استاتيكي مضافا اليه الرفع المفقود (Loss in Head) في المقاومة الناشئة عن المصفاة والمحبس السفلي (وهو محبس يسمح للماء بالمرور الى أعلا ولا يسمح له بالهبوط حتى تبقى الطلمبة مملوءة) والمواسير المستقيمة والمنحنية .
والرفع المانومتري هو الرفع الواجب ذكره عند شراء الطلمبة أو عند حساب القوة اللازمة لادارة الطلمبة .

ويمكن حساب الرفع المفقود من المعادلات التقريبية الآتية :

| | | |
|----------------|------|---|
| $\frac{٢٣}{٢}$ | ٣٠٠ | الرفع المفقود في المصفاة والمحبس السفلي |
| $\frac{٢٣}{٢}$ | ٠.١٥ | محبس ماسورة الطرد » » » |
| $\frac{٢٣}{٢}$ | ٠.٠٣ | المواسير المستقيمة » » » |
| $\frac{٢٣}{٢}$ | ٠.٠٣ | ماسورة منحنية ٩٠ درجة » » » |

أو حوالى ٥ متر ماسورة مستقيمة

حيث س = سرعة الماء بالماسورة

ح = العجلة الأرضية

ل = طول الماسورة

د = قطر الماسورة

تقرير الاستهلاك - يبلغ متوسط استهلاك الشخص الواحد بمدينة

القاهرة ١٠٠ لترا يوميا وهو عدد منخفض اذا ما قورن بمتوسط استهلاك الاوروبي

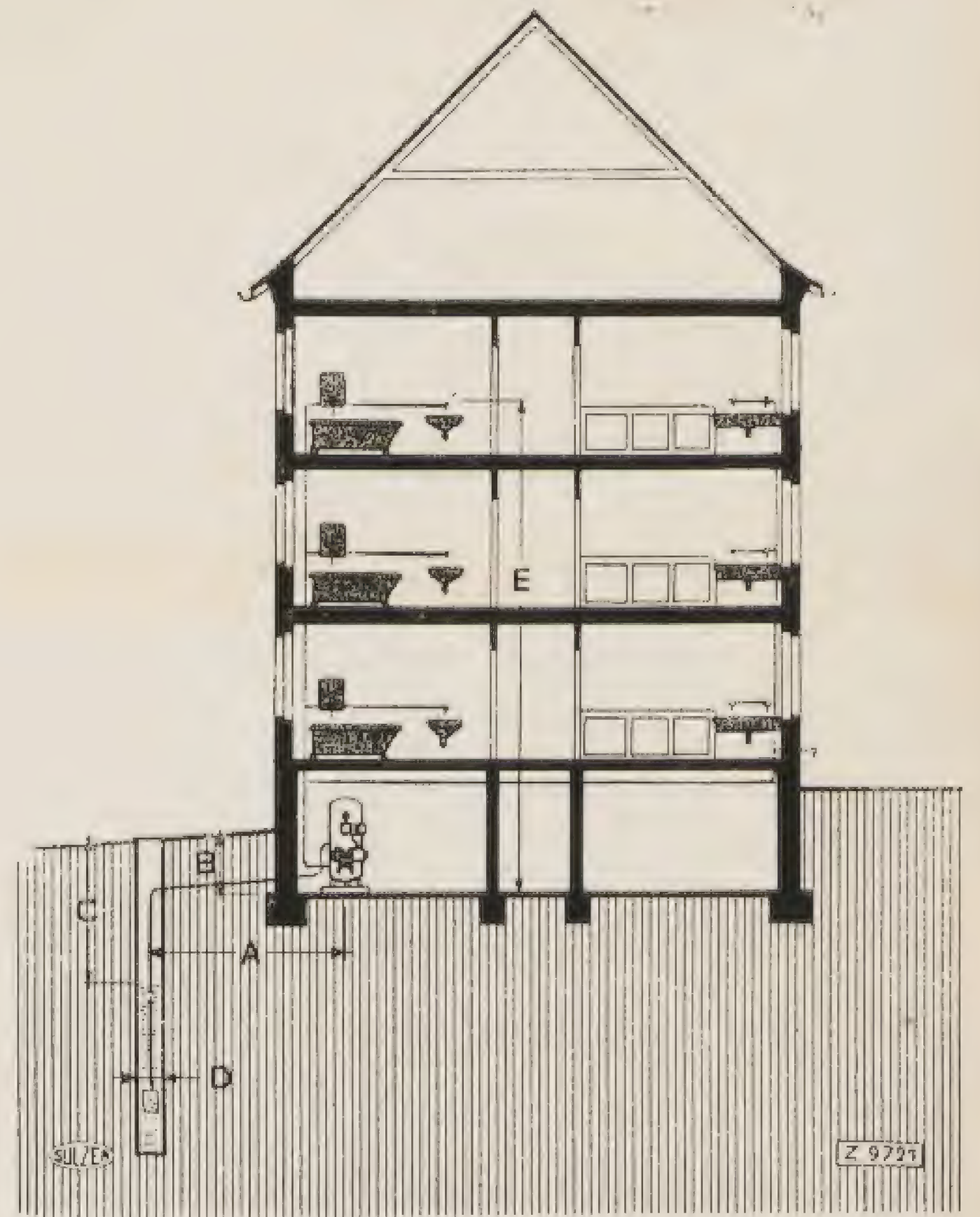
ويبلغ ٢٠٠ لترا يوميا أو الامريكي ويبلغ ٤٥٠ لترا يوميا .

ليس ما ذكرت هنا بكاف لايجاد الحل المناسب في كل حالة واننى أرحب

بأى استشارة

محمد عبده ابراهيم

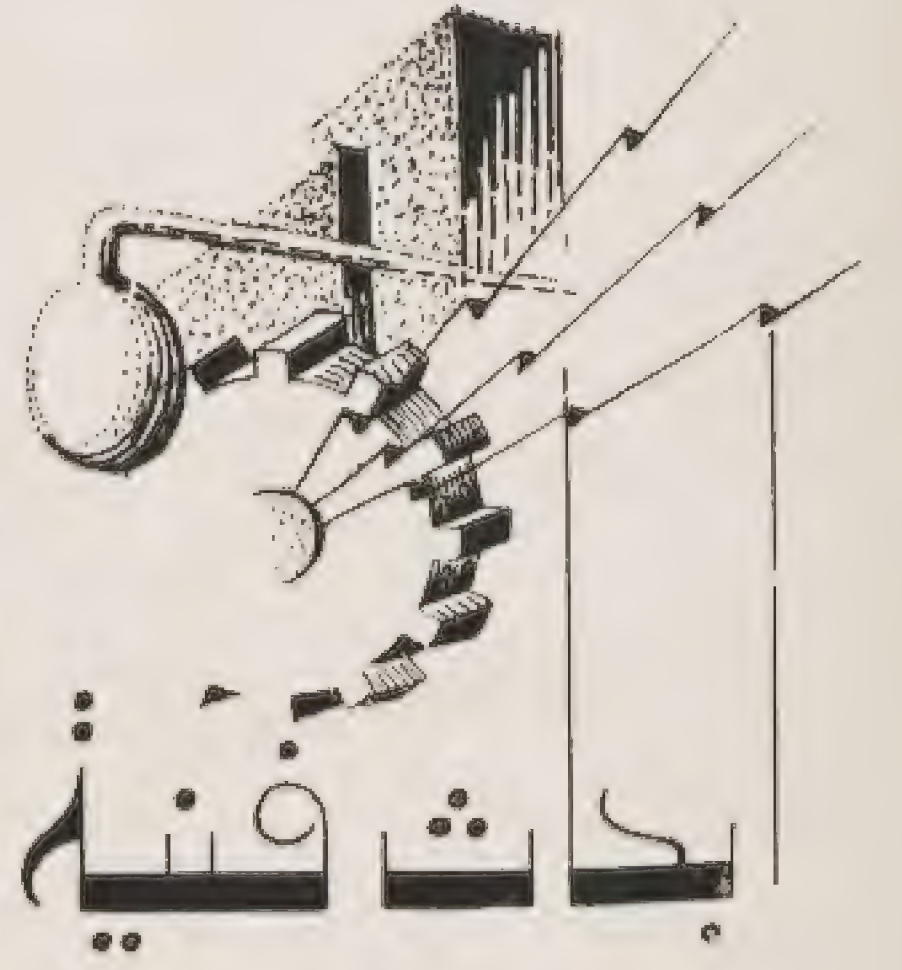
مدرس بكلية الهندسة



(شكل ٥)



عائدة الفراع
مدام پارقس



- مواد جديدة للبناء
- طرق جديدة للانشاء
- اشكال جديدة للمبنى

بحاث فنية

هذه هي ثلاثة دعائم متصلة الحلقات تقوم عليها العمارة الحديثة القيلات

لقد أصبح عمل المعمارى فى جميع أنحاء العالم دقيقا جداً أمام ذلك التيار الجارف من التطور والانقلاب والانشاءى السريع ... لقد فاجأته الصناعة والسوق المعمارى بعدد لا يحصى وبمورد لا ينضب معينه من المواد - عرف أن لكل جزء وكل وحدة وكل مادة تساهم فى تشييد قلاته وظائف ومطالب عليها أن تؤديها من حيث صلابتها ومتانتها أو مرونتها وزنها سمكها قابليتها لنقل الضوء والصوت والحرارة . مقاومتها للرطوبة والعوامل المؤثرة عليها . ألوانها وأشكالها تبعاً للوضع الذى ستوضع فيه . فتكاثفت الابحاث لتحقيق مطالبه وساعدته العلوم والكيمياء الصناعية لاجراج مواده الى حيز الوجود ثم قامت الصناعة الآلية بتحقيق استعمالها اقتصادياً .

• لقد كانت المواد الطبيعية من حجر وخشب ورخام الخ هي أساس العمارة فى العصور التاريخية المختلفة وكان لكل منها طرق انشاء ثابتة لا تتغير فكان عمل المعمارى فى تلك العصور حفظ النسب والابعاد للأشكال والأوضاع التى حددتها طرق الانشاء ثم تطبيقها فى كل حالة مع التفنن فى تحويرها وزخرفتها باسم التجديد . فعندما ظهرت مواد البناء الجديدة وطغت على السوق المعمارى لتحل محل المواد القديمة حاول أن يطبق عليها ما ورثه وما حفظه من النسب والأشكال التى حددتها طرق البناء القديمة عندما كانت العمارة وقفا على الحجر والطوب والخشب فبنى مبناه بالخرسانة ثم أخفاها بالبياض الذى رسم عليه الحجر والطوب .. بنى بالصلب وأخفاه بالحجر الصناعى . بنى أعمدته بالخرسانة والمعادن فاعطاها نسب الحجر وأشكاله ... برز بيلكوناته ولصق تحتها كوابيل مستعمارة فاصبحت البيلكونات تحمل الكوابيل بدلا من أن تحمل الكوابيل البيلكونات غطى فتحاته بالعقود الطرازية بأنواعها وحدد ابعاد اتساعها بما حفظه من تلك الطرازات ونسى أن تلك الأشكال والابعاد حددتها طرق الانشاء والمواد وتغيرت من طراز الى آخر تبعاً لتغير مواد البناء التى وضعت تحت يد المعمارى فى ذلك الوقت فالتقى العربى الذى بنى بالطوب أخذ شكلاً آخر غير ذلك الذى بنى بالحجر الجيرى غير ذلك الذى بنى بالحجر الرملى وهكذا فلو استعمل العرب الخرسانة والحديد لما لجأوا الى تلك العقود بأنواعها ولأخذت عماراتهم شكلاً آخر .

القيلا ومواد الانشاء

ولقد سيطرت تلك الفوضى المعمارية أو فترة التردد وعدم الصراحة على العالم بعد الحرب مباشرة وبقيت زمناً ليس بالقصير الى أن تحرر منها المعمارى الحديث عند ما قطعت الصناعة الآلية والعلوم الحديثة حلقة الاتصال بينه وبين الطرازات بأنواعها فوضعت أمامه مواداً جديدة وطرق انشاء جديدة ستتغير تبعاً لها شكل القيلا الجديدة ولما كان العالم الحديث قد ارتبطت أطرافه ببعضها بفضل انتشار طرق المواصلات والنقل السريعة وتبادل الثقافة العلمية والتكاتف فى الابحاث الدولية من مؤتمرات وجمعيات دولية للابحاث المعمارية والهندسية فقد اتحدت طرق الانشاء

دكتور سبر كرم

قيلا من الخرسانة المسلحة

المهندس المعماري
Prof. O.R. Salvisberg
Zürich

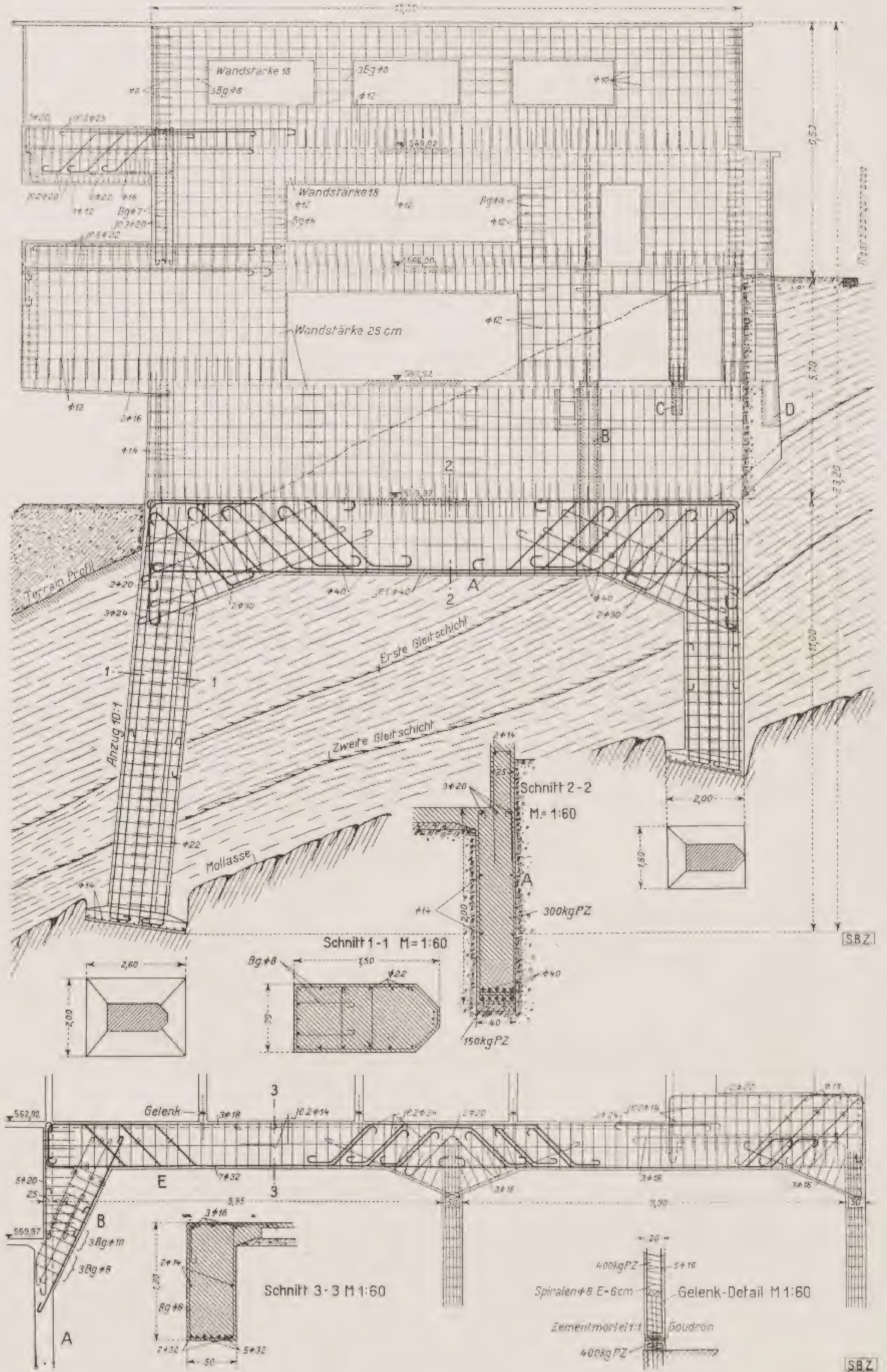
تعد هذه القيلا كنموذج لقيلا أنشئت بأكلها من الخرسانة المسلحة فأساساتها وحوائطها وأسقفها كلها من الخرسانة. فظهرت الخرسانة في حوائطها الخارجية عارية عن البياض لتظهر على حقيقتها فأعطتها خطوط ألواح القرم رونقا أوزخرفة طبيعية

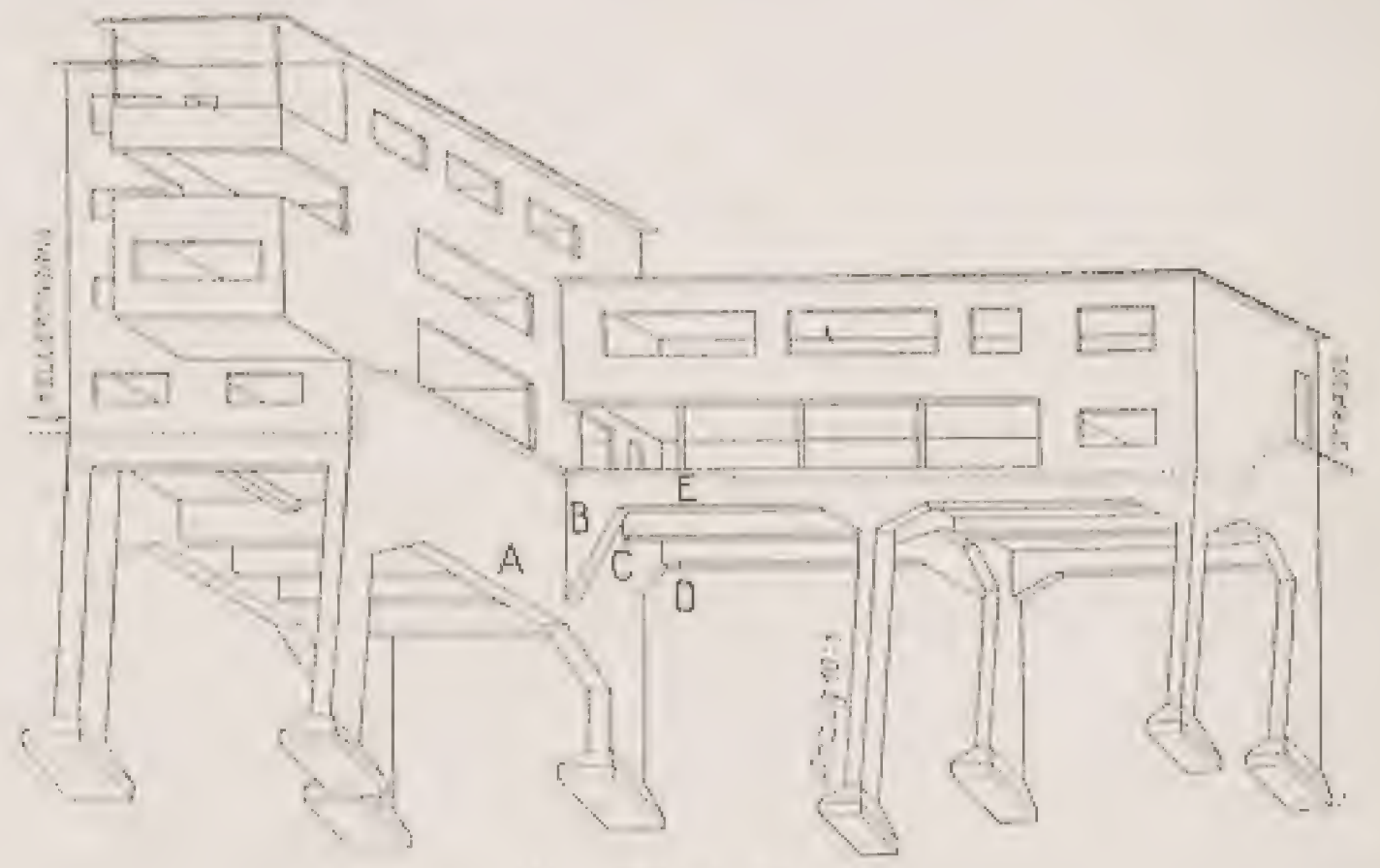
• طريقة الانشاء : تقف القيلا على أرض ذات طبقات قابلة للانزلاق تقع تحتها طبقة صخرية ثابتة على عمق يتراوح بين ٦ و ٩ أمتار يخترق سطحها موازيا في الميل للطبقات التي تعلوها ١٢ يدل على ان هذه الطبقات نشأت من تحلل التي تحتها بفعل الطبيعة . فاقامة البناء والحالة هذه على شبه مدرجة يقتضى ربط هذه اللبشة في طرف الطبقة الصخرية الأعلى لذلك رؤى أن اقامة المبنى على دعائم تقف مباشرة على الطبقة الحجرية خير ما يحول دون حدوث أى هبوط أو انزلاق

وقد مكن احكام اتصال الأجزاء الخرسانية ببعضها من اقامة الجزء المرتفع من المبنى وهو الذى مسطحه حوالى ٩ في ١٥ مترا على أربعة دعائم والجناح المنخفض على أربعة دعائم أخرى .

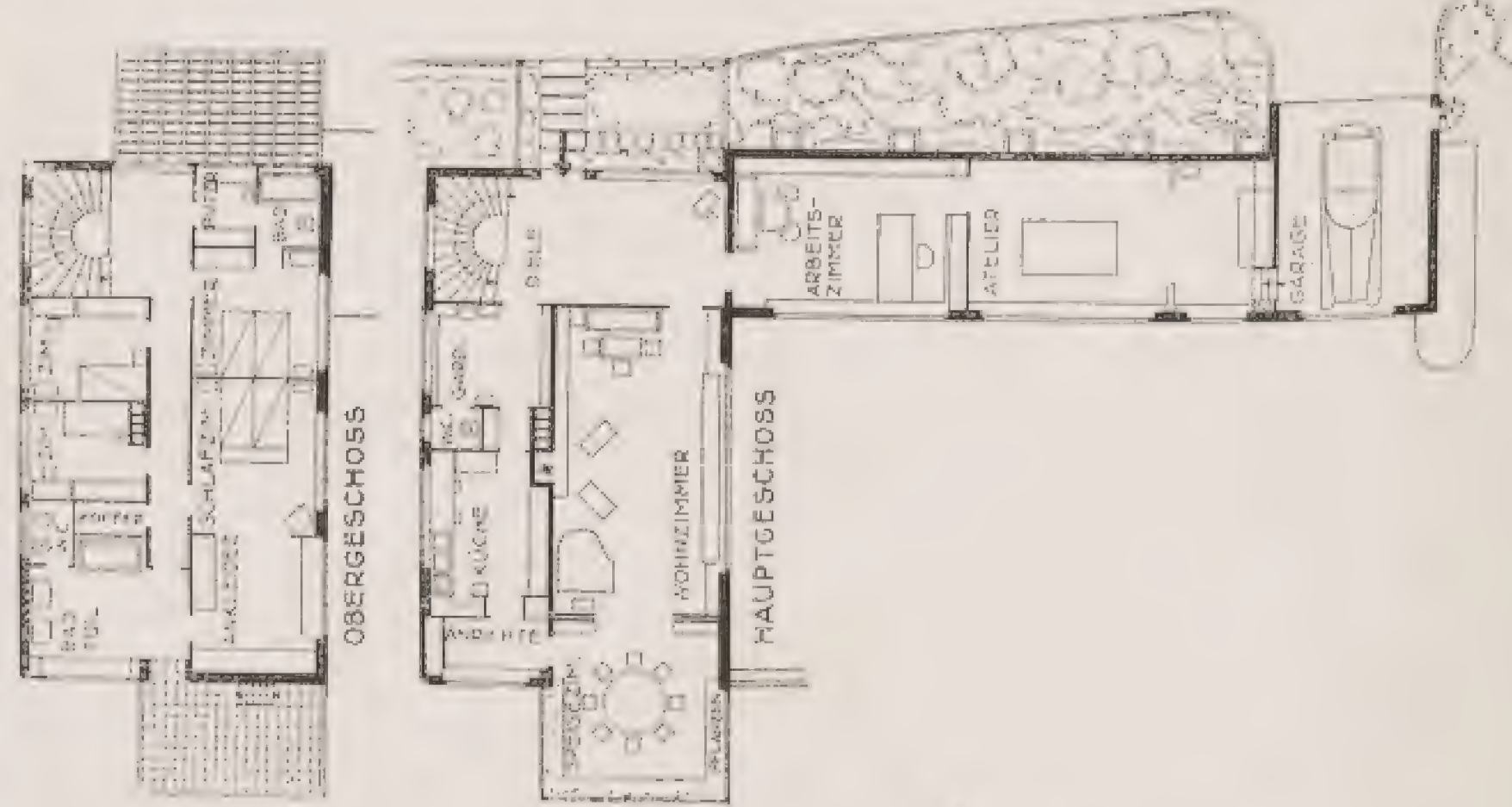
وفد أقيمت الدعائم على قدميات وزعت الحمل الواقع عليها بما فيه ضغط الأرض بضغط منتظم تقريبا على الصخر مقداره ٥ كج/سم . ولواقامة المبنى على هذه الدعائم ميزة كبيرة في مثل هذه الحالة وهى عدم تعرض الدعائم مع مجرى المياه الأرضية مما يفسح الطريق لسير المياه تحت المبنى ويحفظ الطبقات القابلة للانزلاق جافة والحوائط مبنية بالخرسانة المسلحة بتخانات من ١٥ - ٢٠ سم كما استغلت بلاطة الدور الأرضى كسكبرة أفقية لمقاومة ضغط الأرض .

وقد تركت الحوائط الخارجية بدون بياض وكل ما عمل لتحسين سطحها كان بالاعتناء بسطح ألواح الشدة الخشبية ثم بمسحها بالأسمنت الاباني . وقد ساعد الانشاء بالخرسانة المسلحة على امكان البروز بحجرة الأكل بأكلها حتى تبقى ثلاثة حوائط منها





جسم القبلا الحرساني



مساقط الأدوار

مفتوحة فعند فتح شباكها الذي يمكن تحريكه ميكانيكياً
تُكشف بأكملها وتستعمل كتراس صغير للاتك في الهواء
الطابق و بروز الحجر في الهواء مقداره ٣٠ مترًا وتحمله
الحوائط الجانبية الرقيقة .

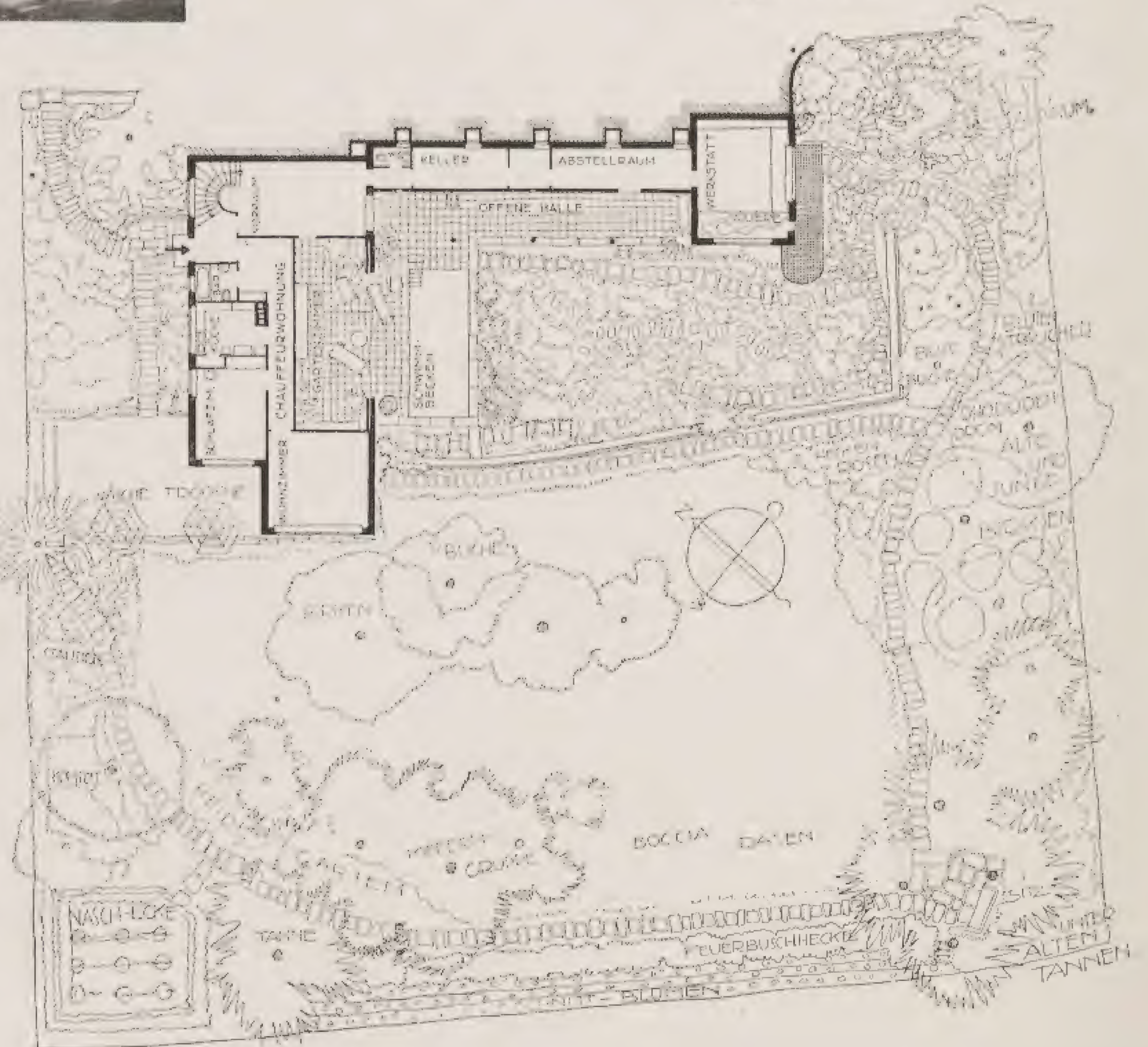
وينتقل الحمل من الأعمدة الصلب التي تحمل السطح على
كمرة البلكون العليا بواسطة مفصلات ركبت باعتماد على
الحرسانة المسلحة .

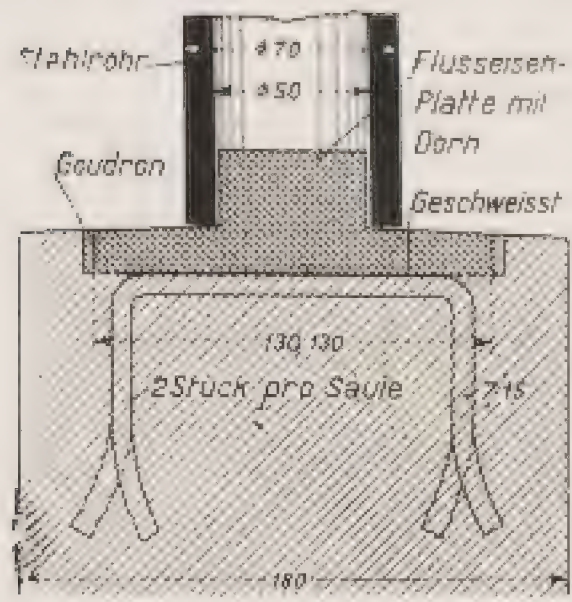
وجناح القبلا الجانبى يحتوى في دوره الأسفل على صالة
أو جاليرى صينى مفتوح به أربعة أعمدة مستديرة قطر
٢٠ سم تحمل الأدوار العليا .

ولمنع انتقال دوران السمكات الى الأعمدة زودت الأخيرة
بمفصلات في أطرافها العليا والسفلى وينتقل إليها الحمل بواسطة
قطع ارتكاز من الصلب في وسطها .

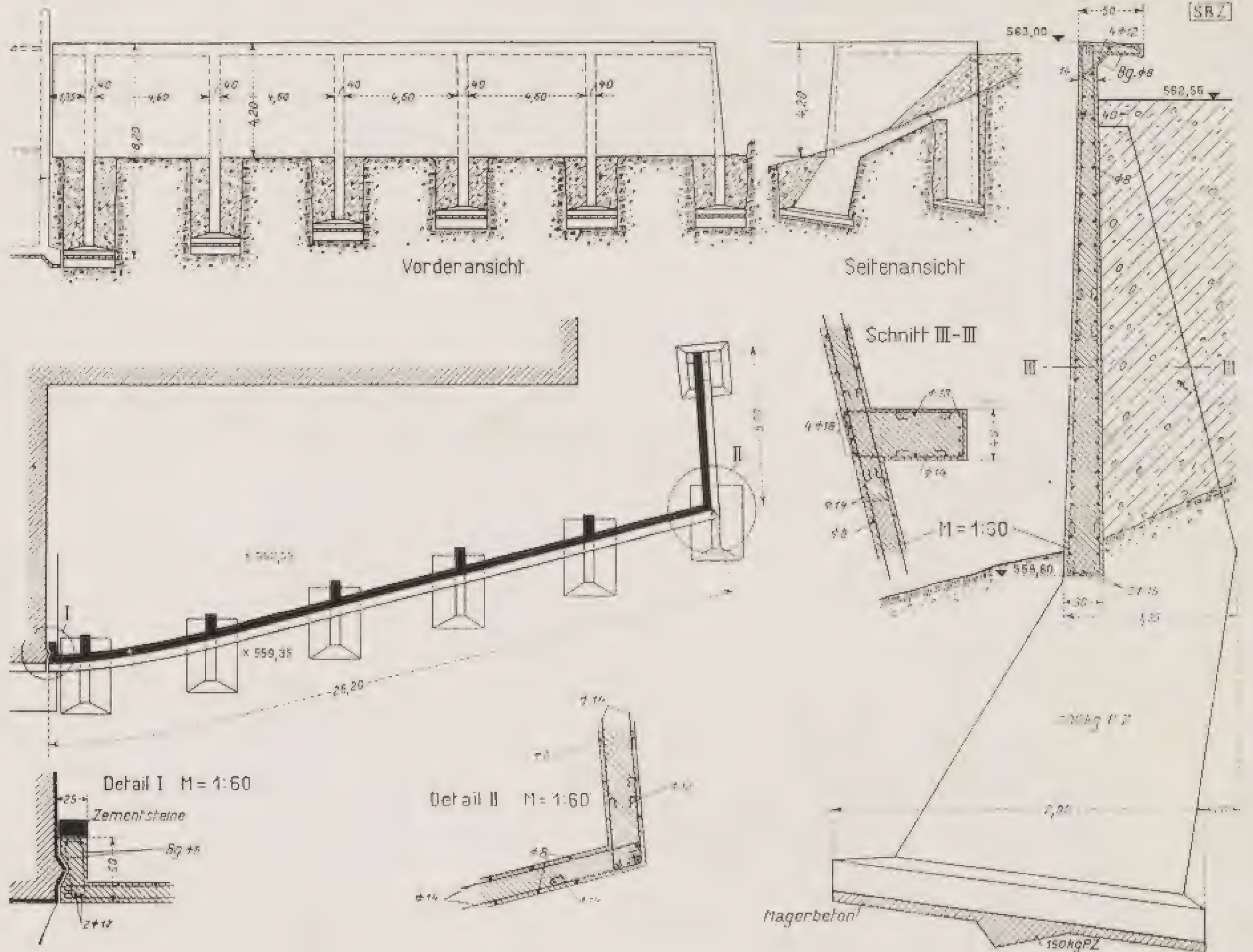
والحوائط الساندة الكبيرة التي بين الحديقة العليا
والحديقة السفلى عملت من دعائم تمتد عليها حائط من الحرسانة
بارتفاع فرق المنسوب بين حديقة القبلا ومستوى الأرض
السفلية المائلة . وقد أمكن بهذه الطريقة التوصل الى اقتصاد
كبير في مقدار ضغط الأرض على الدعائم بالنسبة لما كان
يجب رفعه في حالة عمل حائط ساند صم .

وقد روى اقتصادا للنفقات عدم الوصول بالأساسات
الى الطبقة الصخرية واكتفى بتركيزها على الطبقة التي تليها
وبضغط قوة ٥ را كج على السنتيمتر المربع .





تفاصيل ارتكاز العمود الصلب على
القاعدة الخرسانية



تفاصيل الحائط الساند ودعاماته

وتبودلت المواد أو هي في طريق الاتحاد في العالم باجمعه . فالقبلا الحديثة ستسير في جميع دول العالم في طريق واحد أو هي قد بدأت تسير فعلا في طريق واحد أساسه المواد الصناعية الحديثة وطرق الانشاء الخاصة بها أو الصراحة الانشائية . واقد نظرت معظم دول العالم في فترة الانتقال الى تلك العمارة في بادىء الأمر نظرة شك وتهيب فاختلقت طريقة الانتقال . فبينما كان الانتقال في المانيا والروسيا بالانقلاب والقفز مرة واحدة كان في سويسرا والنمسا وتشيكوسلوفاكيا بالتدرج واصلاح الخطأ فلم يشعر الانسان بفترة الانقلاب بينما بقيت القبلا الانكليزية محافظة على التقاليد أكثر من عشرين سنة الى أن انقلبت مرة واحدة على يد كثير من مهاجري الألمان أمثال (مندلسون وجروبيوس) ومعماري المدرسة الروسية الحديثة أمثال (لوتكين وشرايف) أما إيطاليا موطن الفن المعماري القديم فقد خلت في السنوات الأخيرة خطوات واسعة بفضل تقدمها الصناعي واتصالها بالثقافة الألمانية أما فرنسا فقد بقيت مدة طويلة في نزاع بين المدرسة الاكاديمية القديمة التي كانت تحاول ابتكار طراز جديد من الوحدات والأشكال القديمة والمدرسة الحديثة وقد بدأت الأخيرة تسيطر على العمارة الفرنسية في السنوات الأخيرة بعد ما ضاعت المحاولات الأولى سدى . وقد قطعت هولندا والسويد والمجر شوطا بعيدا في السير في طريق عمارة المواد الحديثة — أما أمريكا فقد كانت الصناعة الآلية وال Mass Production أثر كبير في توجيه القبلا الحديثة بها فانتقلت من صناعة المواد والوحدات الى اخراج القبلا الصناعية بأكمها الى حيز الوجود

• لقد اختلف الكثيرون عند ما طغت عمارة المواد الحديثة على العالم المعماري في... هل على العمارة الحديثة أن تساير



Prof. O. R. Salvisberg
Architecte

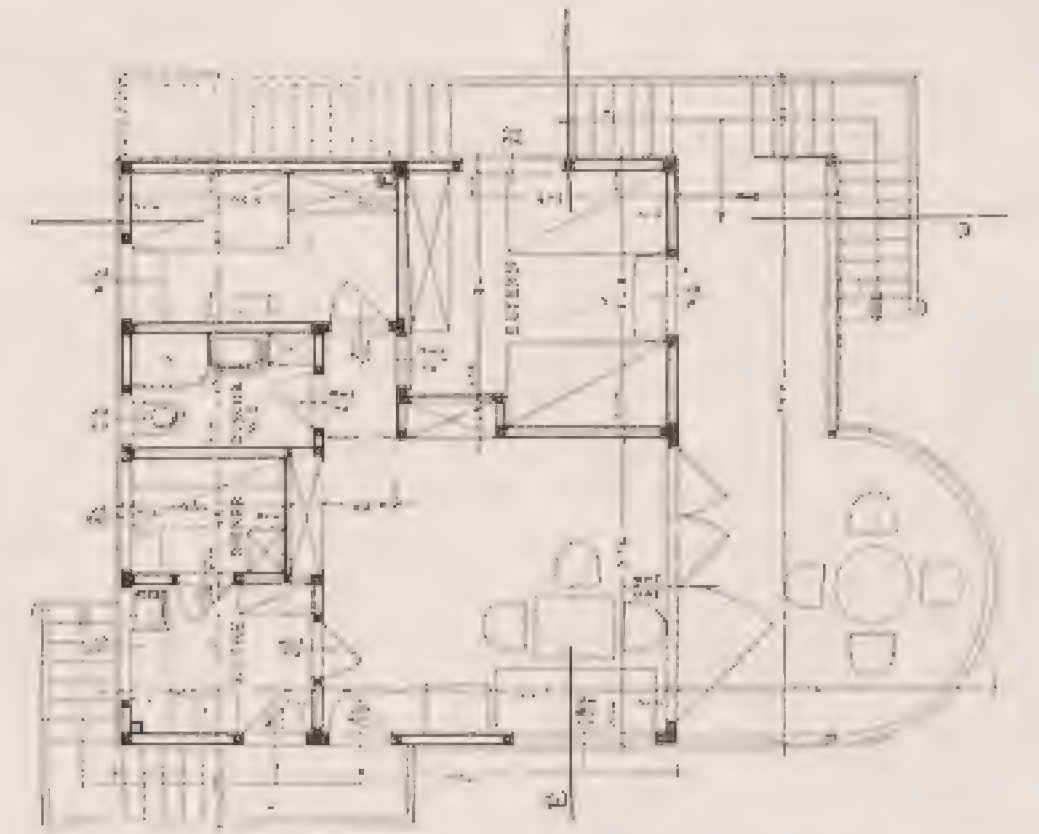
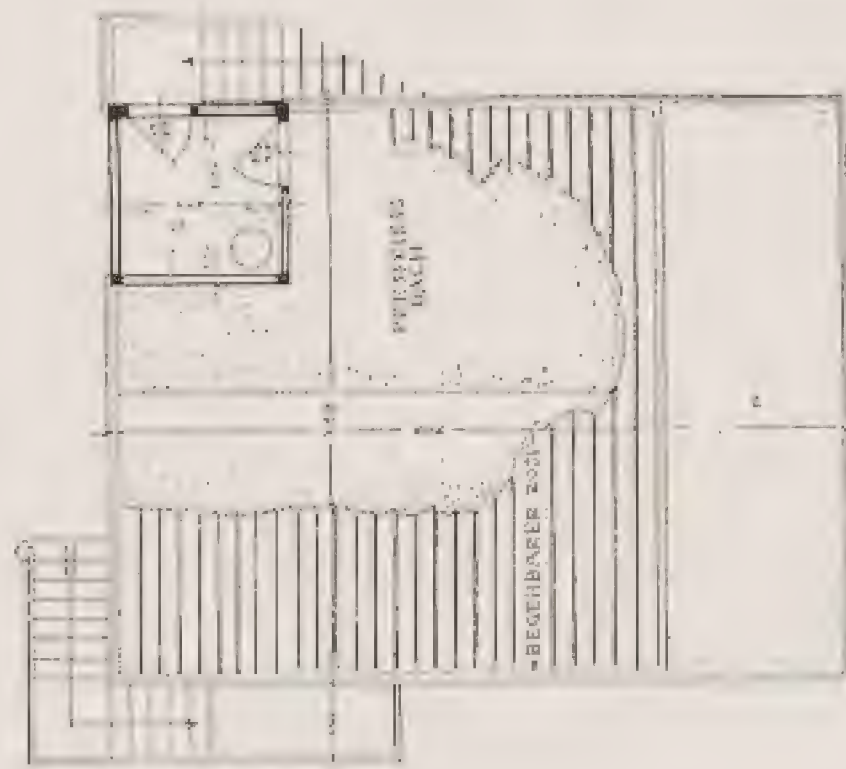
روح المواد الحديثة ؟ . . أم المواد الجديدة هي التي تسير رغبة العارة . وقد بقي هذان العاملان بين شد وضغط في كثير من الأمثلة المعمارية في القيلات الحديثة وهو ما سار بها في كثير من الحالات نحو التطرف .

« ليست الفكرة فكرة مواد جديدة لتحل محل أخرى قديمة أو أشكال مبتكرة لتحل محل أخرى موروثة - فإذا حلت الخرسانة محل الطوب والديش فذلك لأنها أكثر صلابة ومقاومة وحقت الكثير من المطالب التي فرضتها الاحتياجات الحديثة من الارتفاع بالادوار الى أكبر عدد ممكن ثم الى عمل الصالات والفتحات الواسعة بدون أعمدة ارتكاز متوسطة . وإذا حلت أنواع الطوب المفرغ محل الطوب العادي فذلك لأنه أمكن باستعماله تخفيف وزن الحوائط مع تقليل سمكها وزيادة مقاومتها لعزل الصوت والحرارة . وإذا حلت الحوائط الزجاجية المفرغة محل الحوائط الحجرية الصماء فذلك لأنها سهلت توزيع الضوء وأشعة الشمس الصحية داخل المبنى بأكمله مع عزلها التام للحرارة أو البرودة الخارجية ثم امكان التمتع الكامل بجمال الطبيعة الخارجية . وإذا حل الزجاج التوافي وزجاج ال (Ultra Violette) محل الزجاج البللوري العادي فذلك لأنهما حققا حلما من أحلام المماريين وهو امكان الاستفادة من أشعة الشمس البنفسجية استفادة كاملة مع عزل جو الحجرة الداخلي عن حرارة الشمس نفسها بينما جميع أنواع الزجاج التي كانت معروفة الى الآن كانت تسمح بمرور الأمواج الطويلة فقط أي أمواج الحرارة وتعزل الأمواج القصيرة (Ultra Violette) كما انه باستعمال الزجاج العازل



Cl. Baumeister

Fritz Gross - Arch. قيتلا من الخشب . بفينا



قيتلا من الخشب

أقيمت القيتلا على ثلاثة عشر عموداً من الخشب المغطى بطبقة من الأسفلت لمقاومة تغير منسوب الماء ومعالجته كيميائياً حتى لا تؤثر فيها الأملاح . الهيكل الأساسي من الخشب مغطى بألواح من نوعين من الخشب الأبيض والأسمر على التوالي ومغطاة من الداخل بألواح Okume العازلة ضد الحريق والحرارة والجزء الأكبر من الأثاث مبني مثبت بما في ذلك الدواليب والسرائر . الأبواب . اطارات من الخشب مغطاة بطبقة من الأبلسكاش - الشاييك تنزلق رأسياً حتى تختفي بأكملها في الجلسات واطاراتها مدهونة بالزيت بلون أبيض وخطوط خضراء بينما تركت الواجهات بدون دهان أو طلاء . السطح (التراس) مغطى بطبقة من الحصى وطبقة من الأسفلت عليه تلويع .

أمكن ملء فتحات كبيرة المساحات من الحوائط والتمتع بالمنظر الخارجى بدون تأثر داخل المبنى بالحرارة أو البرودة الخارجية .

وإذا حلت ألواح الماربريت والرخام الفضى والسيراميك فى تغطية الواجهات محل البياض العادى فذلك لأنها أكثر صلابة ونظافة ومقاومة لجميع العوامل الجوية زيادة على جمال ألوانها التى لا تتغير بمرور الزمن .

ولم تسيطر المواد الجديدة على القبلا وانشائها فقط بل قد تطور نفوذها فسيطرت على مستكملات المنزل من فرش وأثاث وأدوات الزينة والاستعمال اليومى فإذا حلت ألواح البالكليت والماربريت مثلاً فى تغطية أسطح تراسات الاكل محل الخشب فليس معناه لأنها مادة جديدة كما يظن الكثيرون بل لأنها قد توفرت فيها جميع المطالب التى تشترط فى سطح تراسية الاكل من صلابة ومتانة وسهولة فى التنظيف كما أنها لا تتأثر بالسوائل أو الأحماض وهو ما لم يتوفر فى الخشب مثلاً وقس على ذلك جميع المعادن الخفيفة والزجاج الغير قابل للكسر وغيرها من المواد التى حلت محل الخشب فى صناعة قطع الأثاث بأنواعها .

فظهور المواد الحديثة كان وليد الحاجة عند ما لم يجد المعمارى بين المواد الطبيعية ما تسد جميع حاجاته ومطالبه وقد ساعد على ظهور تلك المواد التكتاف العلمى الحديث وتبادل الآراء ثم النهضة الصناعية الآلية — وتبعاً لتلك المواد ظهرت طرق إنشاء جديدة خاصة بها وتطبيق الاثنين معا ظهرت أشكال و (Form) السكن الجديد أو طابعه ● لقد أصبح أمام المعمارى الحديث مطالب واحتياجات وقيود جديدة عليه أن يوفىها . . أمامه مواد لا تخصى عليه أن يختار من بينها ما تنطبق عليه تلك الشروط وينبى بالمطالب . . . وأمامه طرق جديدة للإنشاء ليختار منها ما يمكنه أن يطبقه فى كل حالة وعلى ثلاثة هذه الدعائم ظهرت القبلا الحديثة بأشكالها الجديدة والتى توفرت فيها جميع المطالب والاحتياجات من اجتماعية وصحية وإنشائية — والمواد الحديثة يمكن تقسيمها الى عدة مجموعات .

١ — ظهرت مواد جديدة كانت ثمرة الانتاج الصناعى العلمى لتحل محل أخرى قديمة كالخرسانة واللينوليوم والزجاج الحريرى والبالكليت والألواح الصناعية والسبايك المعدنية .

٢ — مواد معروفة من قديم الزمن تغيرت مواضع استعمالها كالزجاج والسيراميك والخشب .

٣ — الاستفادة من خواص مواد أولية معروفة بظهورها فى أوضاع جديدة كمنشأة الخشب وألواح الفلين والرمل لعزل الصوت والحرارة .

٤ — إضافة مميزات جديدة الى مواد معروفة — كمقاومة الخشب للحريق والتآكل أو الانكماش وظهور الزجاج (Ultra violet) والغير قابل للكسر والصلب المقاوم للصدأ والخرسانة السفنجية .

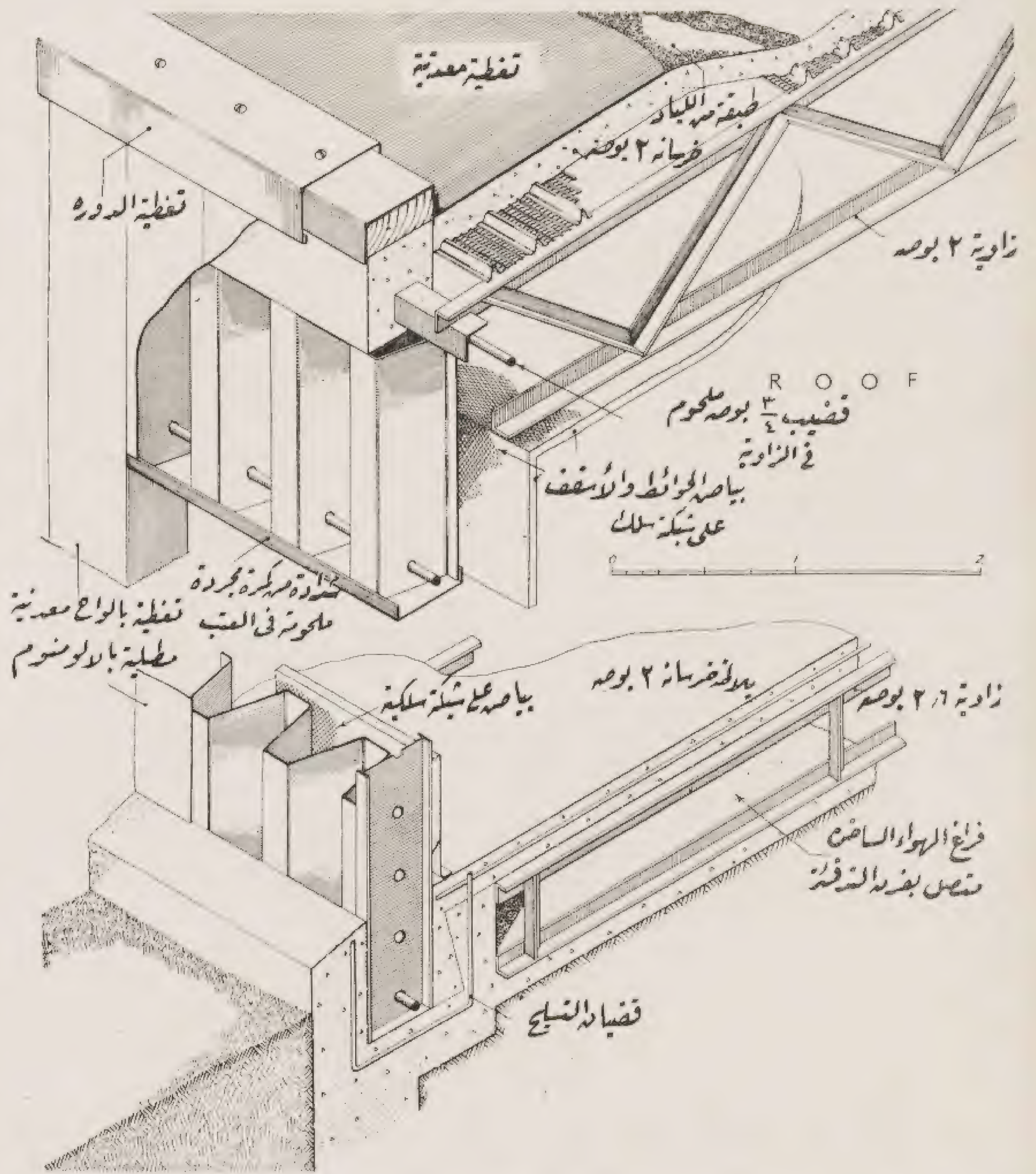
٥ — طرق إنشاء جديدة لمواد قديمة معروفة كالخشب والطوب .

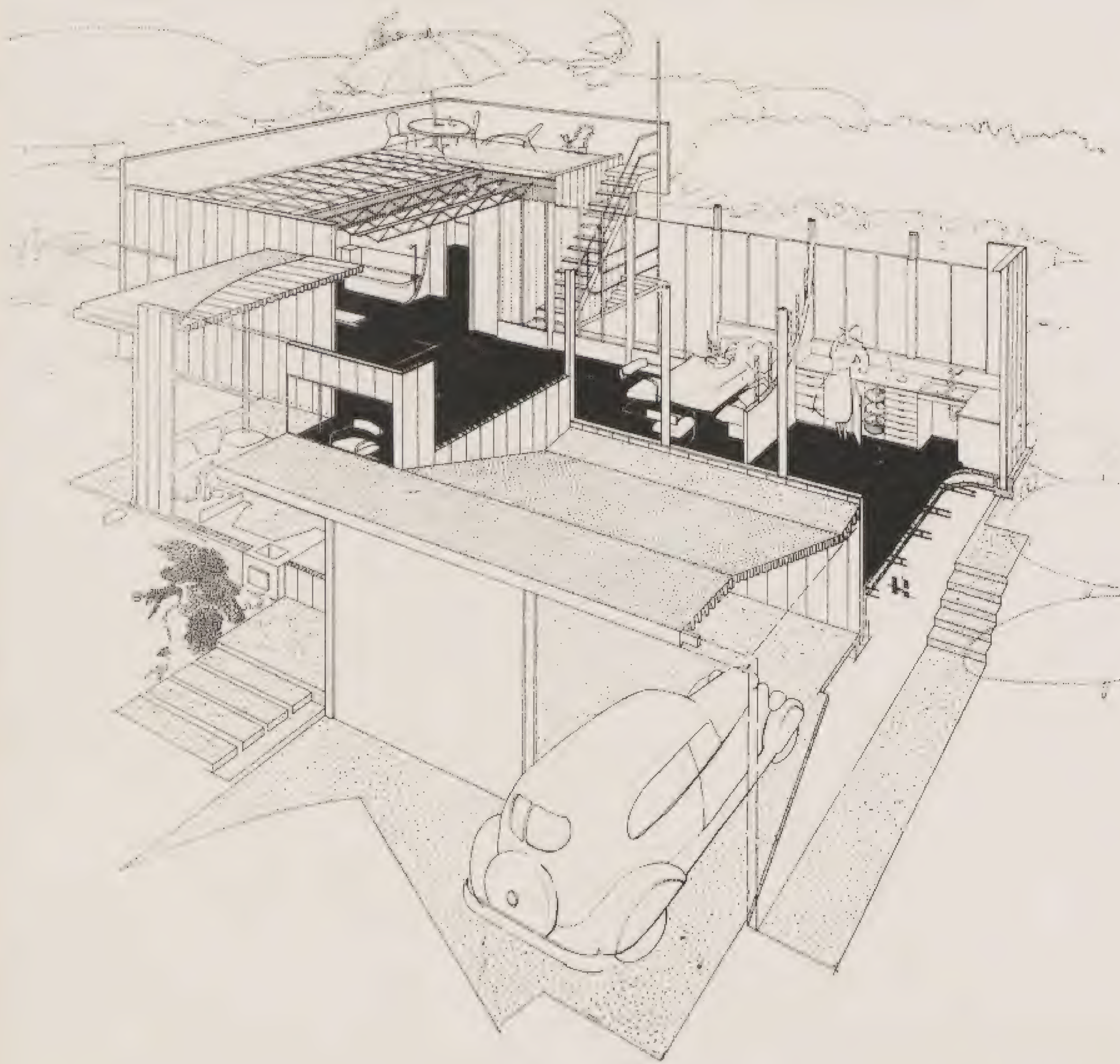
ولقد كان أول انقلاب فى بناء القبلا الحديثة هو انتقال الحوائط من كونها تحمل بعضها وترتكز على الأساس مباشرة الى كونها معلقة فى الهيكل الانشائى أو محمولة على الأرضيات أى أن عملها قد أصبح كغشاء خارجى يحدد المبنى ويفصله عن الخارج فيعتبر هذا الانقلاب الانشائى أهم خطوة فى التطور الشكلى للقبلا الحديثة . أو خطوة الانتقال من الطرازات القديمة الى العمارية العملية الحديثة . فكما أن الصراحة فى الإنشاء فى حالة الحوائط

قيلا من الصلب - كاليفورنيا

المهندس المعماري Richard Neutra

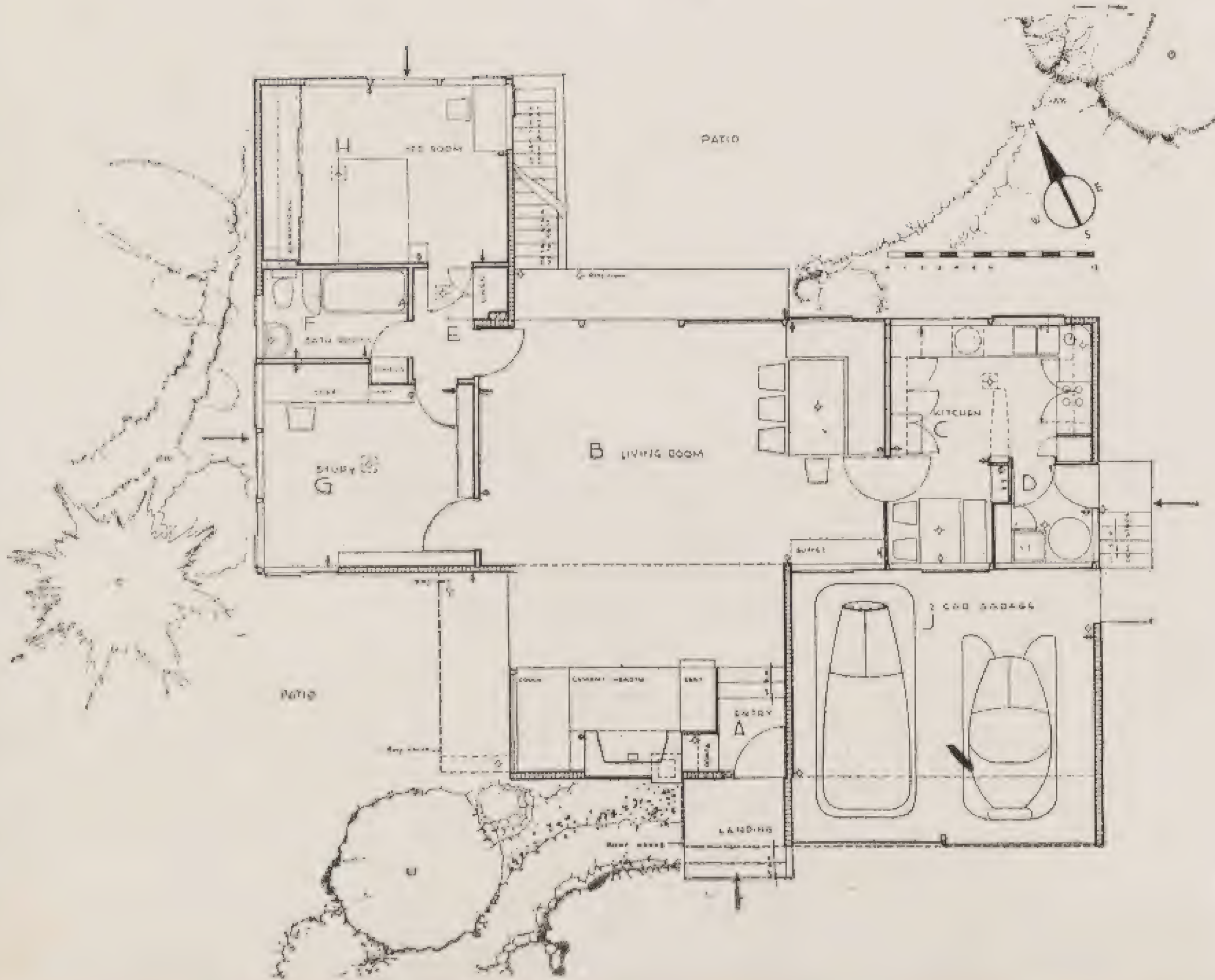
يكفى مجرد التفكير في الصلب وامكان استعماله كمادة أساسية من مواد الانشاء والبناء والتغطية في القيل الحديثة في جو كجو مصر لكي يثير زوبعة من النقد بحجة درجة حرارة الجو . . . ولكن سيندهش كثير من المماريون عندما يعرفون أن الصلب قد أثبت عمليا أنه من أحسن مواد البناء الحديثة وأكثرها ملاءمة للمناطق الحارة وليست الباردة فقط كذلك في المناطق التي بها اختلاف كبير جدا بين أعلا وأدنى درجة للحرارة وهو ما ساعد على انتشاره واستعماله في كثير من القيلات الحديثة في جنوب كاليفورنيا والتي تصل فيها درجة الحرارة صيفا الى ٤٥ وفي نفس الوقت لا يمكن الاستغناء عن التدفئة شتاء حيث تصل درجة الحرارة الى الصفر أحيانا أو أقل والفضل في انتشار الصلب كمادة أساسية للقيل الحديثة للمهندس النمساوي (Neutra) وقد أنشأ الى الآن أكثر من ٢٠ قيلا في كاليفورنيا طبق عليها نتائج أبحاثه فامكنه أن يضع الصلب كمادة من مواد الانشاء الحديثة للقيل في مقدمة المواد الأخرى والقيل التي سأشرحها تعتبر كنموذج للقيل التي كلها من الصلب . وقد روعي في المبنى مقاومته للزلازل والحوادث تتكون كما في الشكل من وحدات خلوية مفرغة من الصلب الرقيق ومغطاة بالواح رقيقة من الصاب مغطاة بطبقة من الألمنيوم Alummium Spray لمقاومة الرطوبة والتآكل والوحدات معشقة في بعضها ومثبتة في مجراه من الخرسانة في ميدة الأساس والأعتاب (Lintols) مصنوعة من نفس الوحدات وبها فتحات تمر منها قضبان حديدية لمقاومة الشد في الجزء الأسفل منها ولوحدات

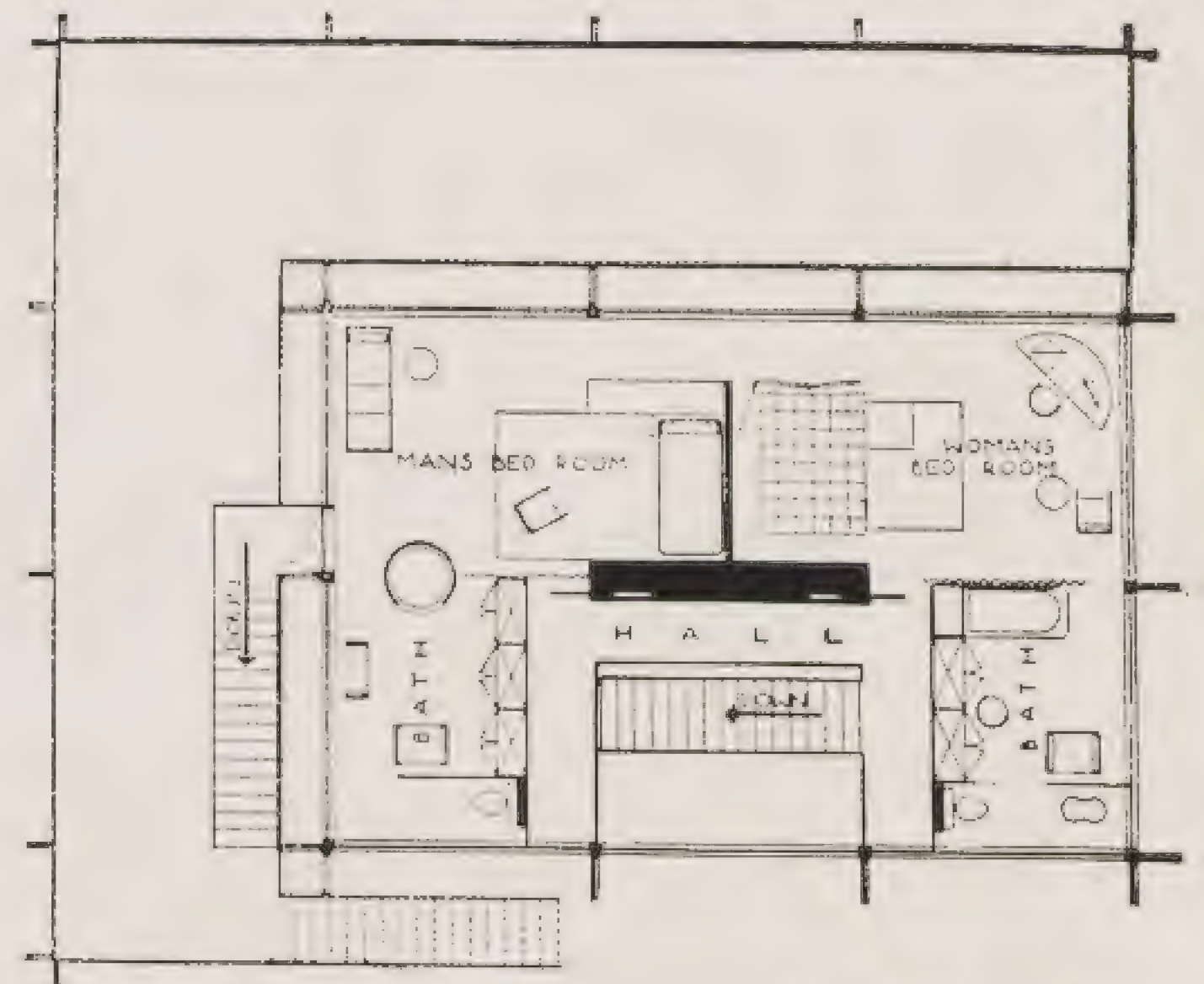
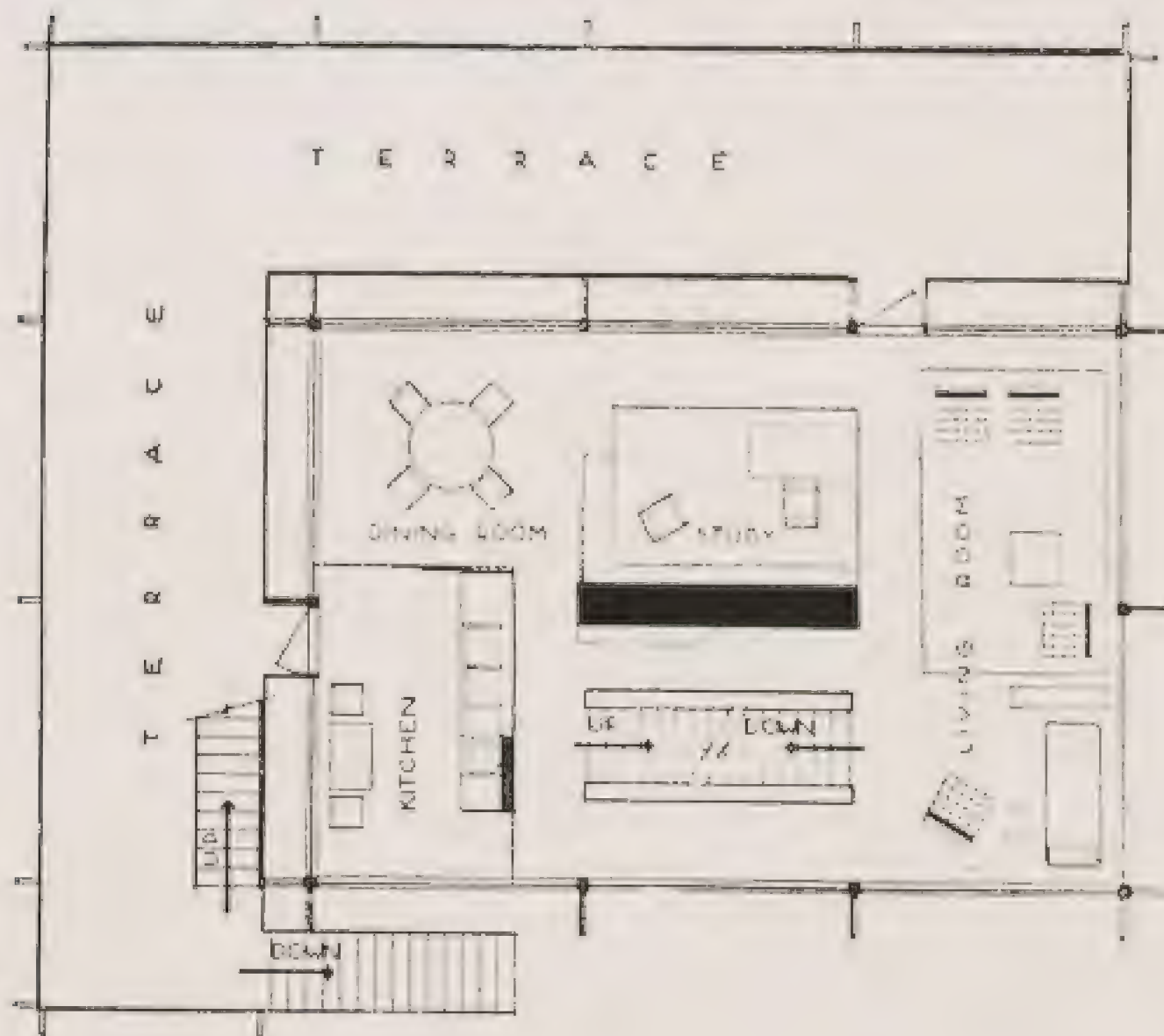
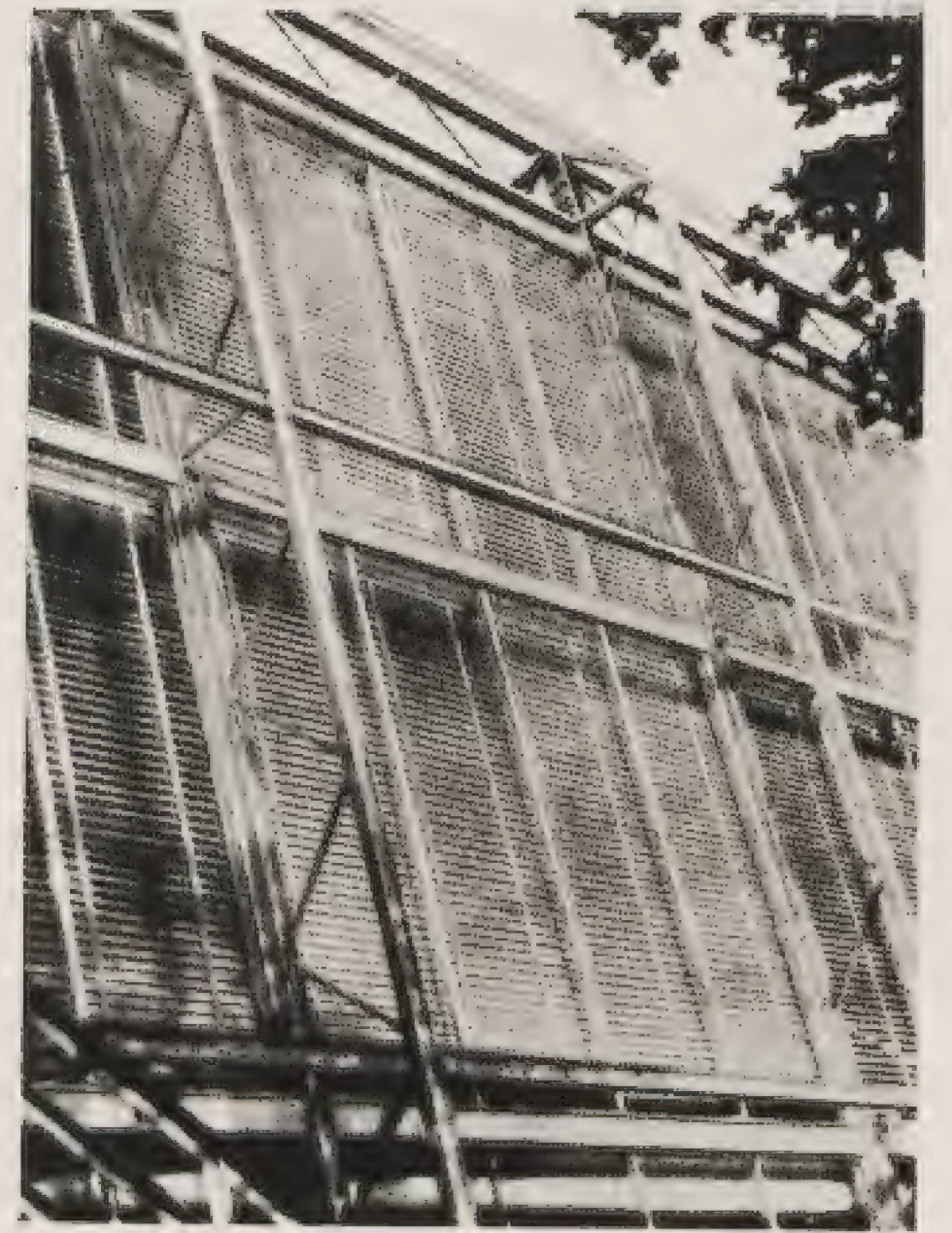
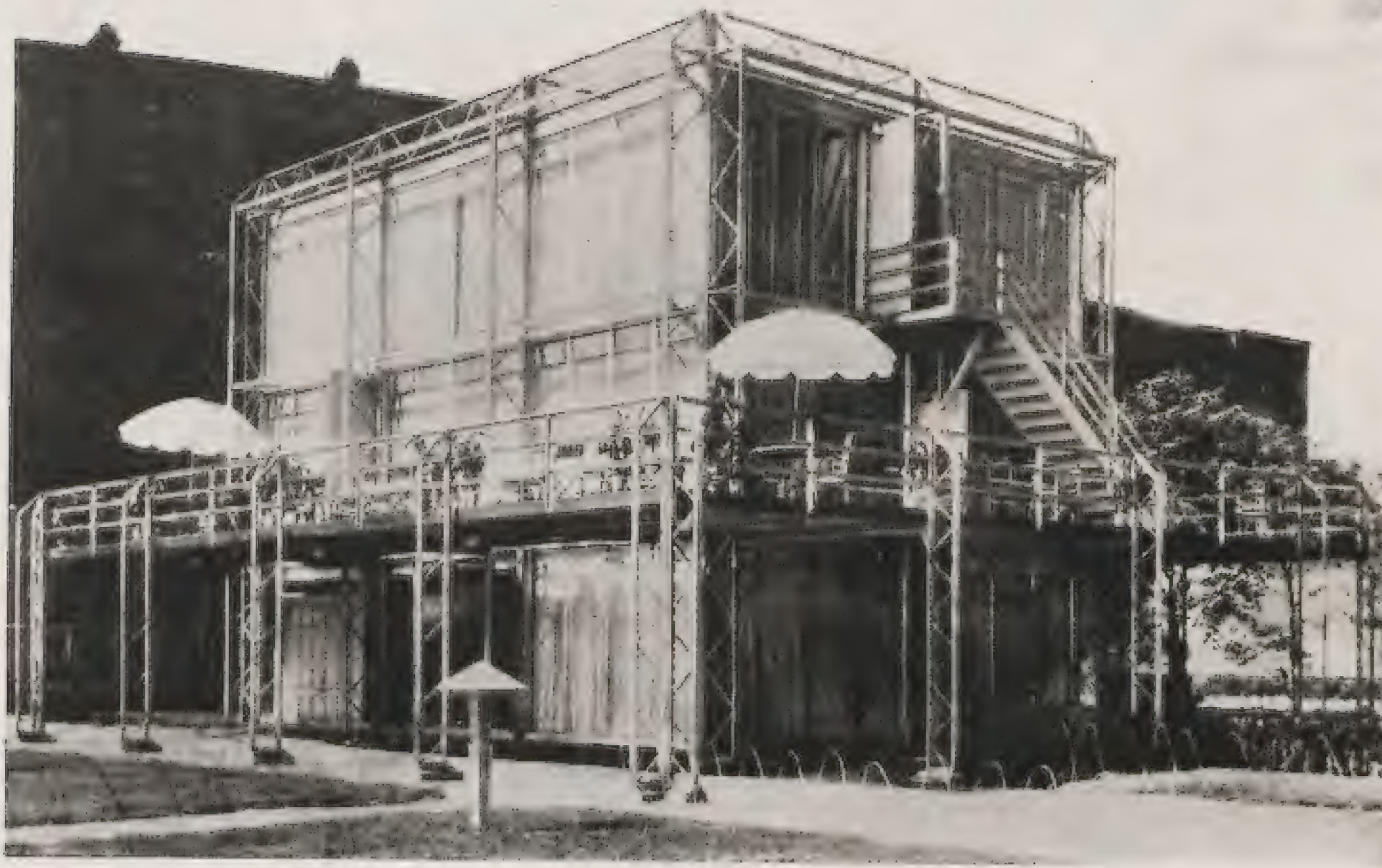




الحوائط المفرغة فتحات من أسفلها بالقرب من مستوى الأرض وأخرى عند السقف . فعند سقوط أشعة الشمس على الحوائط الخارجية في الصيف ورفع درجة حرارتها يتصاعد الهواء الساخن الموجود في الخلايا ليحل محله آخر من أسفل . وبذلك يبقى الهواء في حركة مستمرة فكلما ارتفعت درجة الحرارة في الخارج زادت سرعة الهواء وانخفضت درجة حرارة السطح الداخلي (تبريد اوتوماتيكي) فلا يتأثر داخل المبنى بالحرارة الخارجية والتدفئة في الشتاء بواسطة مرور تيار هواء ساخن يخرج من حجرة التدفئة في البدروم ويمر في الأرضيات المزدوجة وفراغ الحوائط والأسقف ويساعد على استمرار حركته مروحة ضاغطة وبهذه الطريقة أمكن ضمان توزيع الحرارة بالداخل توزيعاً منتظماً بواسطة الأشعاع — والأسقف مصنوعة من جمالونات خفيفة من الصاب تحمل بلاطة من الخرسانة سمكها ٢ بوصة وأسفلها مغطى بشبكة من السلك عليها بياض أبيض والأبواب والشبابيك مصنوعة كلها من الواح من الصاب عليها طبقة من السكروميوم . حائط المدفأة من الواح الومنيوم — الحوائط الداخلية والقواطيع تتركب من الواح صاب والومنيوم عليها طبقة من الدوكو الملون

علبة حصيرة الشبابيك من الصاب وتحتوي على حصيرة من المعدن ومظلة للشمس وقد روعي في التصميم امكان اضافة حجرات للنوم في المستقبل في الدور الأول وتتماز القيلات التي من الحديد عن سابقتها أو عن القيلات التي تبني بالطوب بإمكان تغيير وتعديل مساقطها في أي وقت بلا عناء كبير وكذلك امكان تغيير التوزيع الداخلي والعقبة الوحيدة في انتشار الصاب كمادة أساسية للبناء هو ارتفاع سعره اذا حاول الانسان نقله الى المناطق التي لا يوجد بها كما أن سعره ينخفض الى نسبة كبيرة كلما زاد الاقبال عليه فتكون صناعته اقتصادية كلما أمكن توحيد الوحدات كما هو الحال في كثير من قيلات كاليفورنيا الحديثة .

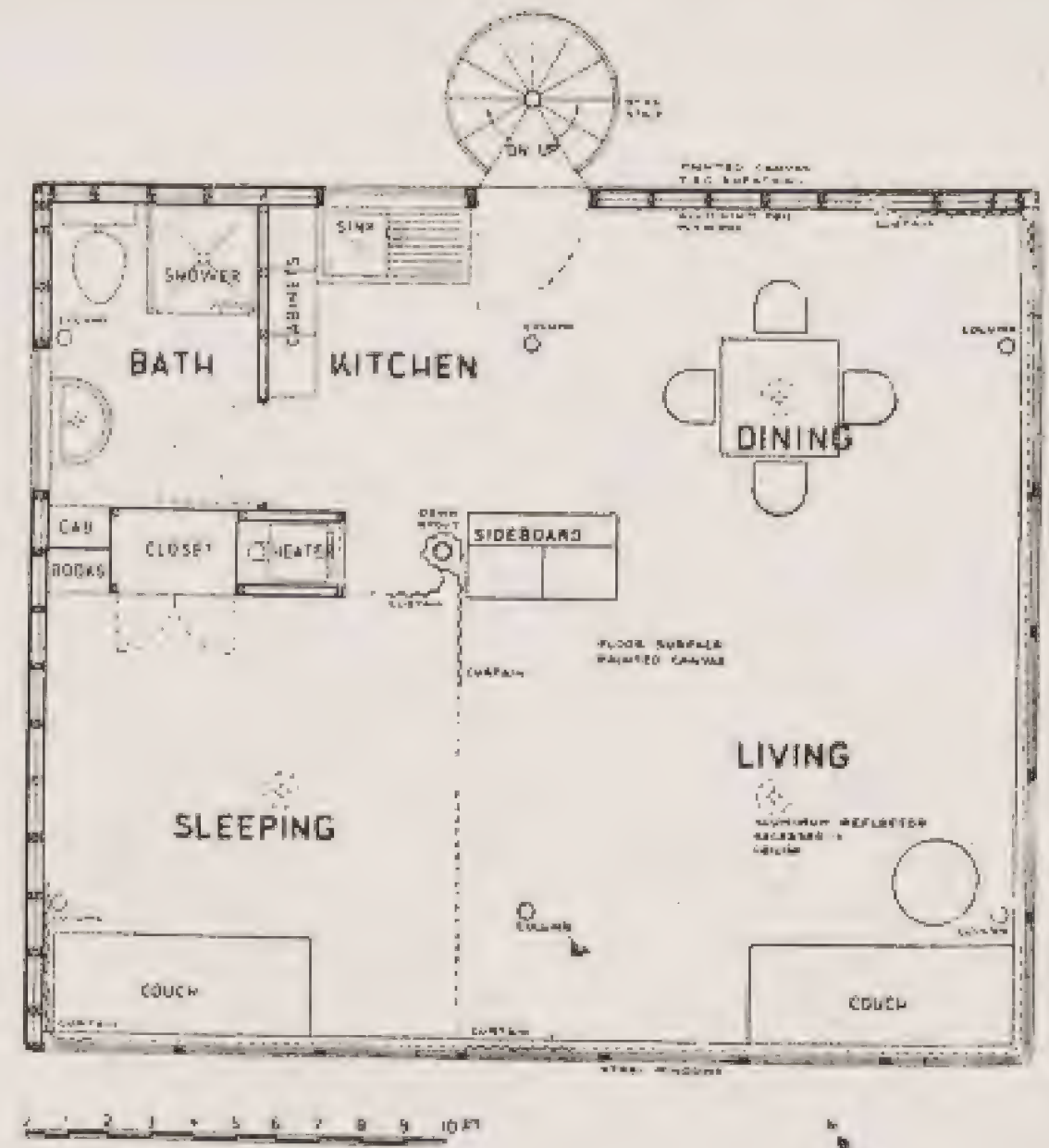




قيلا من الزجاج

الهيكال الانشائي جمالونات خفيفة من الصلب - الحوائط كلها من الزجاج الشفاف والحجرات تنار بواسطة كشافات اضاءة من خارج القيلا - الأسقف والأرضيات من بلاطات مزدوجة ومفرغة

الحاملة هي التي أخرج العنود بأنواعها والكوابيل التي تحمل البروز الى حيز الوجود فالصراحة في الانشاء هي التي ستعطى أشكالاً ونسباً جديدة للقيلا تبعاً لمواد البناء الجديدة . فكل مادة طابع أو طراز خاص سيميزها عن غيرها فهناك طراز الحجر الصناعي وطراز الخرسانة وطراز الصلب وطراز الوحدات الصناعية . . وطراز الاترنيت وطراز القيلات الصناعية . وتبعاً لظهور كثير من المواد الكثيرة فقد تقهقر البياض العادي بألوانه وأصباغه ليعطى الفرصة لكي تظهر الكثير من تلك المواد على حقيقتها . فالخرسانة جميلة لو ظهرت كما هي بغير بياض واهتم المعمارى بتنفيذها واستغل خطوط ألواح الفرغ الخشبية في زخرفة حوائطها الخارجية (قيلا سالتسبرج - زيورخ)



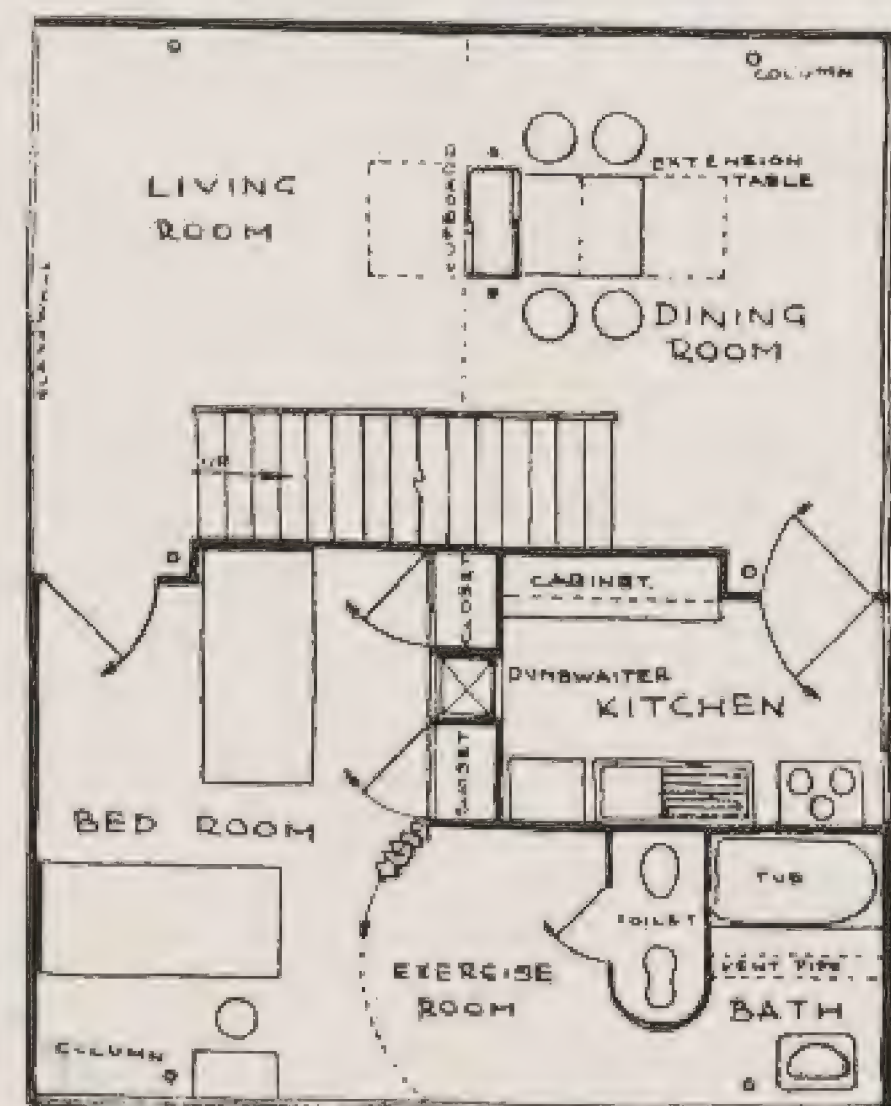
قيلا من القماش Canvas

المهندسين المعماريين Kocher & Frey

الهيكل الانشائي الأعلى من الخشب الأحمر ومرفوع على ستة أعمدة من الصلب مثبتة في أساس مخروطي من الخرسانة — الحوائط الخارجية والداخلية من القماش Canvas المشدود — الأرضيات والسقف من نفس القماش عليه طبقة من البوية الزيتية الملونة — الشبابيك من الكريстал والبرونز

قيلا من الألومنيوم Kocher & Frey

الهيكل الانشائي من الألومنيوم محمول على ستة أعمدة من الألومنيوم قطر ٥ بوصة — الأرضيات ألواح من الصاب الرقيق على جبالونات خفيفة من الصلب وألواح الصلب مغطاة بطبقة عازلة وطبقة من الليتوليوم — الحوائط الخارجية سمك ٣ بوصة — اطرار من الصلب مكسية من الخارج بالواح من الألومنيوم وألواح غازلة — ألواح الألومنيوم مطلية بطبقة معدنية لامعة لعكس أشعة الشمس الساخنة — الشبابيك كلها من الألومنيوم وزجاج Ultraviolet ١١ الأبواب كلها من اطرار من الصلب مغطاة بألواح من الألومنيوم — ألواح الألومنيوم التي تكسى الحوائط والأسقف الداخلية مغطاة بطبقة Du Pont الملون القابل للغسيل



والألواح المعدنية قد لعبت دوراً هاماً في تغطية حوائط كثير من القيلات كألواح الصلب التي توضع على شكل وحدات خلوية (قيلا نويترا - كاليفورنيا) أو ألواح الألومنيوم المضاعة أو المجمدة (قيلا كوخروفراي - أمريكا) كما أن استعمال الكراميك بألوانه البيضاء وبلاط الفخار المحروق بألوانه الحمراء والبلاوريت بألوانه الزرقاء والدورسلت بألوانه الرمادية قد انتشر في كثير من الدول الأوروبية وخصوصاً تشيكوسلوفاكيا وهولاندا وإيطاليا كما استعملت الأحجار الطبيعية الصلبة كالرخام الفضي والحجر الرملي والجرانيت والاردواز في سويسرا بعد أن قطعت على شكل ألواح رقيقة لا يزيد سمكها عن ١.٥ سم .

والزجاج بأنواعه من شفاف ومصنفر وتشيكوسلوفاكي والقوالب الزجاجية هي من مواد العصر الحديث التي حلت محل الطوب في كثير من أجزاء القيلات الحديثة في جميع أنحاء العالم بعد أن أمكن الإنسان استغلال مميزات من صلابته وعزل الصوت وحسن توزيع الضوء . وقد بدأ الطوب العادي يتقهقر من ميدان البناء بعد ما ثبتت عدم صلاحيته لتحل محله أنواع لا تدخل تحت حصر من الطوب المفرغ والخفاف .

أن التحرر من القيود التقليدية وعدم التقيد بالمواد القديمة والسير في اتجاه البحث عن خواص المواد وإمكان ايضائها بالغرض قد مهد لكثير من المواد التي كانت لا تخطر على بال لكي تساهم في إنشاء القيلات الحديثة كمادة أساسية من مواد البناء فاستعمل القماش (Canvas) لتغطية الحوائط الخارجية للقيلا في أمريكا واليابان (Kocher - frey) كذلك ألواح الاسبستس والكرتون المضغوط .

وقد تطور سقف القيلات وإنشائه في جميع أنحاء العالم وسار في اتجاه المنفعة فحل السقف المسطح محل جميع الأسطح الطرازية المائلة بأنواعها والذي كان الكثير يظن أن نشأته كانت على أساس العوامل الجوية من أمطار وجليد بينما كانت نشأته انشائية محضة فعندما حلت الخرسانة محل الخشب والطوب اختفى السقف المائل لتحل محله الأسقف المسطحة والحدائق المرتفعة التي لعبت دوراً كبيراً في القيلات الحديثة حيث أن هوائها أصبح وأثق من هواء الحدائق العادية خصوصاً في المدن الكبيرة لركود الهواء المغلق وزيادة درجة رطوبة وحرارة الاشعاع في

وحدات الحوائط الجاهزة

وحدات الحوائط الخارجية

خام وحدات الارضيات
مونة اميت

كمرات الارضيات الجاهزة من
الخرسانة المسلحة

الوحدات الفردية

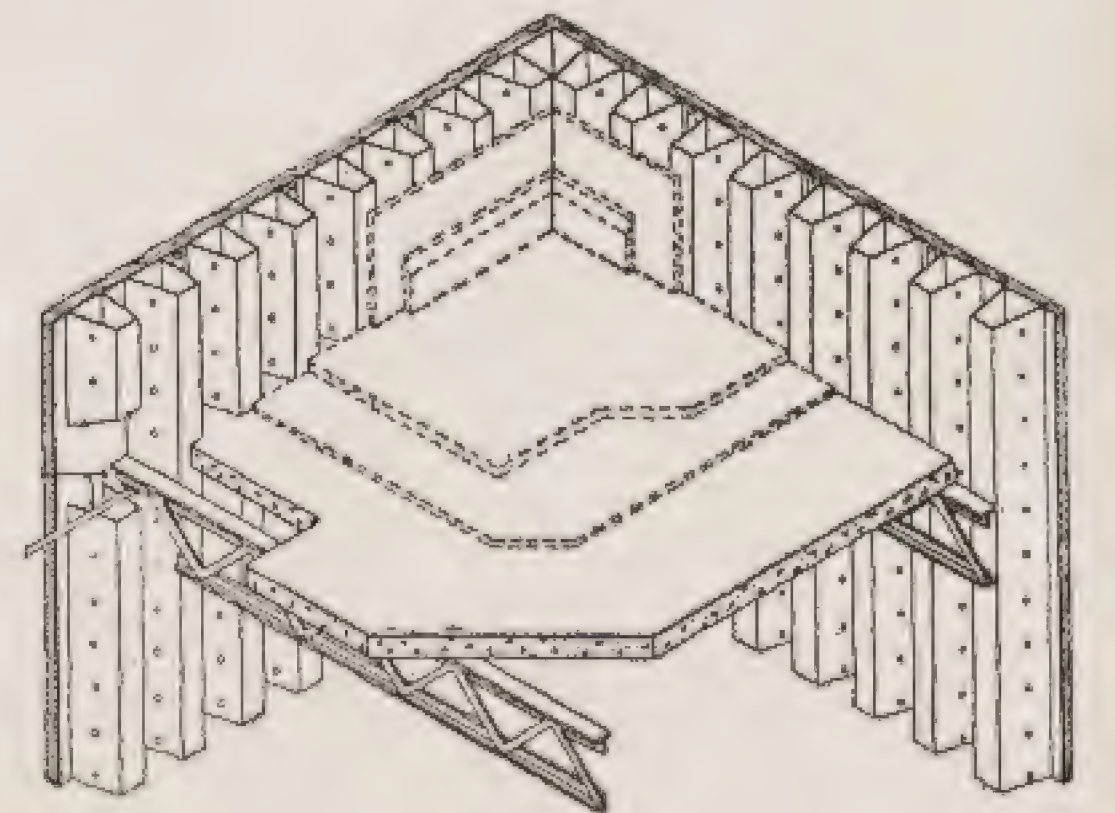
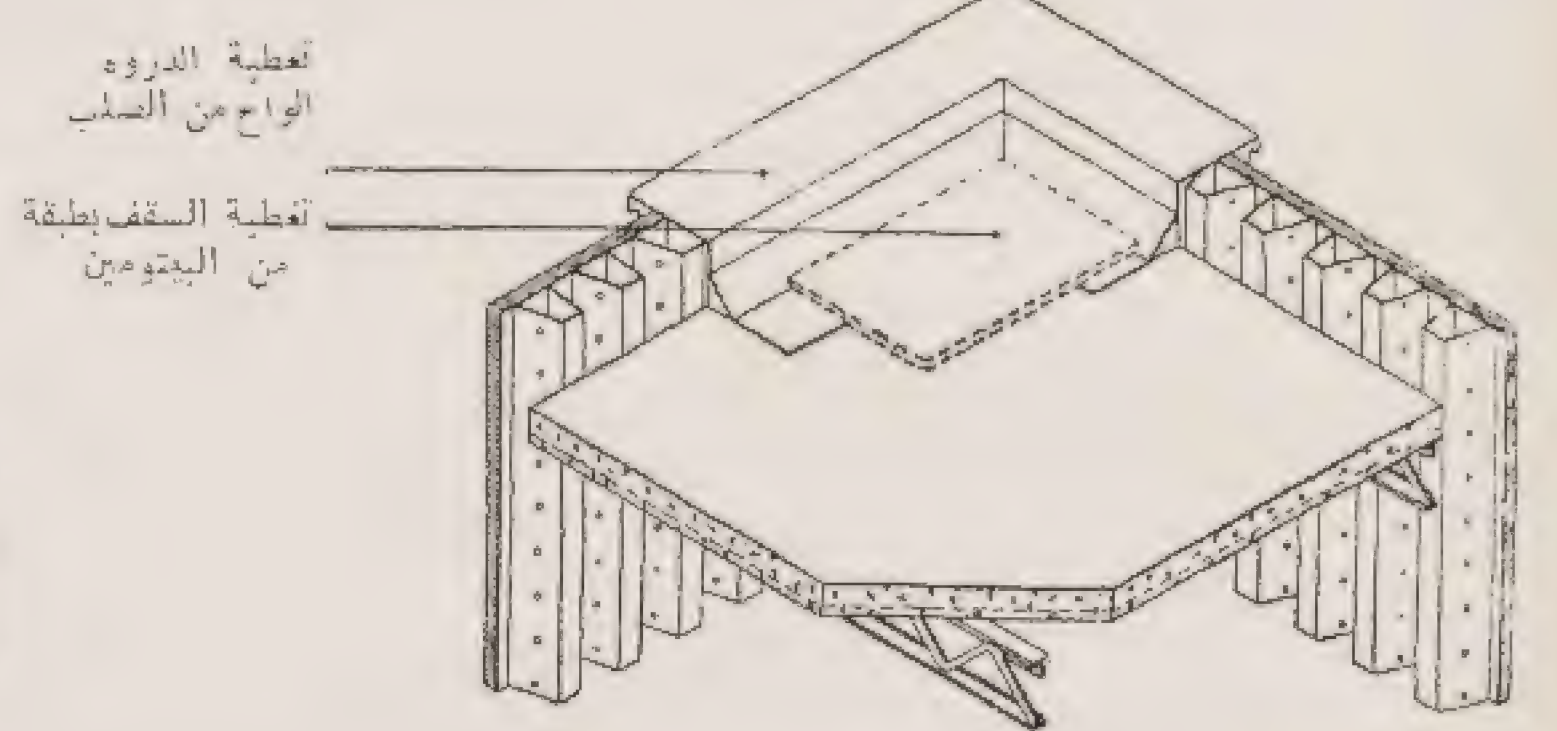
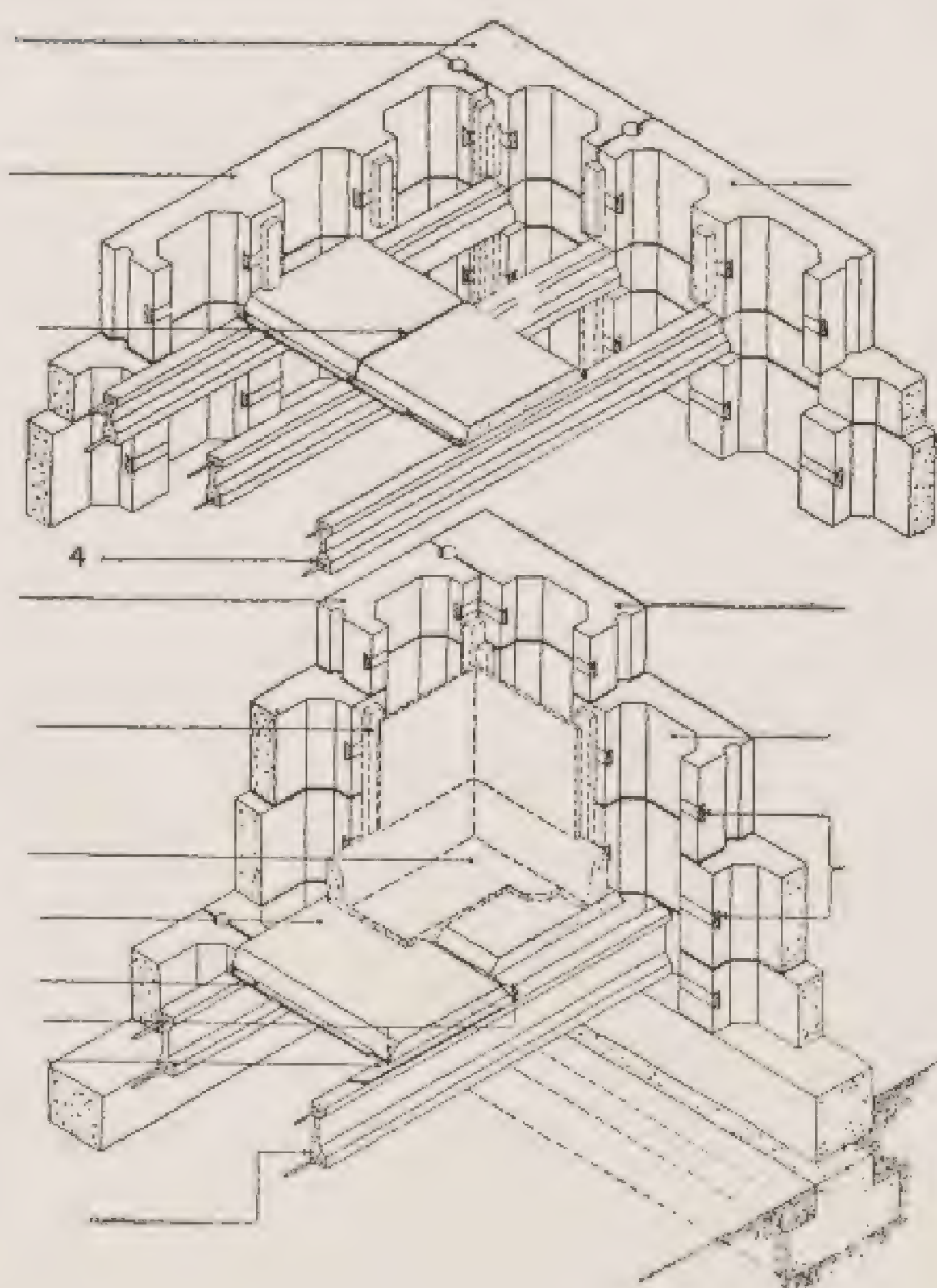
تغطية الارضيات

وحدات الارضيات الجاهزة

روابط من الصلب

طبقة من الاميت

كمرات الارضيات الجاهزة



الطبقات القريبة من الأرض — وقد أعطت الخرسانة وطرق الانشاء الهيكلية الغرض للاستغناء من الدور الأرضي المنخفض ورفع القيل على أعمدة خفيفة مما ساعد على عمل الحدائق المظلة تحت القيل وضمان حركة الهواء الدائمة تحتها والتي ذات أهمية كبيرة في مقاومة حرارة الاشعاع التي تنشأ من سقوط أشعة الشمس الحارة على الأرض وانعكاسها على جدران المنزل ثم منع رطوبة التبخر التي تنشأ من سقوط أشعة شمس الصباح على أرض الحديقة الرطبة — كما أن لرفع القيل على أعمدة عدة مزايا أخرى من حيث الوقاية من الغازات السامة وعدم تراكمها حيث يجرفها تيار الهواء الدائم الحركة تحت المسكن .

وطرق الانشاء الحديثة في القيلات يمكن تقسيمها اجمالاً الى ما يأتى :

١ — الطرق القديمة أو الحوائط الحاملة وقد دخلت عليها عدة تحسينات باستعمال الجمالونات المعدنية الخفيفة لتغطية الفتحات الواسعة والتي قد يصل اتساعها الى طول الواجهة بأكملها (مندلسون — انجلترا) .

٢ — الجسم الخرساني الكامل (قيل سالفسبرج — زيورخ) .

٣ — الهياكل المستقلة .

أ — المتحدة — الهياكل الخرسانية .

ب — المركبة الصلب والألومنيوم والخشب .

٤ — الهياكل المندمجة وهي التي تصب أعمدتها في فجوات الوحدات الجاهزة لربطها ببعضها وتكوين هيكل الانشاء

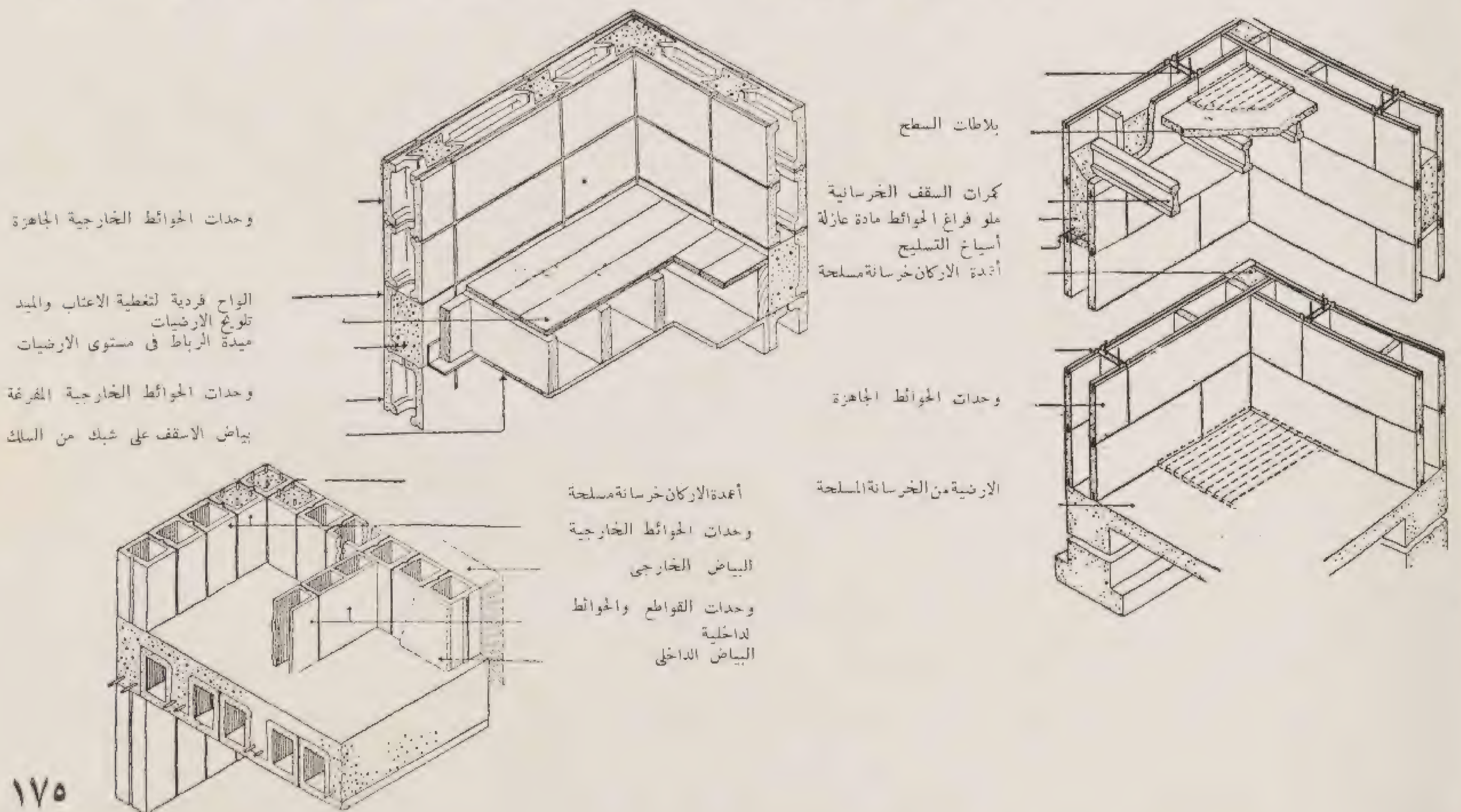
أ — الهياكل البسيطة أعمدة الارتكاز الرئيسية .

ب — الهياكل الشبكية حيث يوزع الحمل على أعمدة كثيرة متقاربة ومتصلة بالأرضيات وتتكون من

ملء فراغ الوحدات الجاهزة بعد تسليحها تسليحاً خفيفاً .

ولما كان الغرض من هذا البحث اعطاء فكرة سطحية سريعة عن المواد الجديدة وطرق إنشائها واستعمالها

في القيلات الحديثة فسنتأني في فرصة أخرى بشرح كل طريقة من طرق الانشاء السابقة الذكر على حدة وتوسع .



→ نموذج لمنزل ذو وحدات جاهزة Missouri - FSA prefabricates ذو خمسة حجرات — الحوائط ذات وحدات جاهزة من الخشب المكسى من الداخل والخارج معزولة ضد الحرارة والرطوبة والحريق — الكسوة الداخلية من الاسبست المضغوط — تركيب المنزل بأكمله استغرق ١٢-٢٤

ان الاقتصاد في الوقت والمساحة والتكاليف مع رفع مستوى المعيشة هو الاتجاه الذي تسير فيه الحياة في العصر الحديث في جميع مرافق الانسان . وقد أدى هذا بطبيعة الحال الى انتقال الثقلا ومواد بنائها وانشائها من الصناعة اليدوية الى الصناعة الآلية .

ولقد كانت أول خطوة في هذا الاتجاه أن أنتجت الصناعة مواداً أولية للبناء من أسمنت وخرسانة وطوب مفرغ ثم تطورت الى صناعة الوحدات الجاهزة لتغطية الأرضيات والحوائط ثم الى وحدات للبناء بأكمله فصنعت وحدات جاهزة للاعتاب والكمرات وتغطية الحوائط ثم للابواب والشبابيك وتغطية الحوائط الداخلية والخارجية حتى أصبحت الثقلا في كثير من الدول تبني على شكل هيكل من الخرسانة أو الحديد أو الخشب ثم تدها الصناعة بجميع المكملات حتى تسلم جاهزة — وقد سارت الصناعة الاقتصادية الى تحديد أقل عدد ممكن من الوحدات يمكن استعماله في معظم أجزاء الثقلا فصنعت وحدات تستعمل في الحوائط الخارجية والداخلية والاسقف والكمرات وقد سبقت ألمانيا وسويسرا والسويد دول أوروبا في هذا النوع من المباني .

وقد تعدت الصناعة الآلية في عدة دول صناعة الوحدات الى صناعة الحوائط بأكملها في المصنع كذلك السقف وتركب في مكان البناء وقد سارت فلسطين أخيراً في هذا الاتجاه — وتصنع الحوائط عادة من الخشب ومواد العزل الخفيفة وقد وضعت وحدات (Standards) للمساكن روعيت فيها جميع المطالب الحديثة والشروط الصحية وقد قطعت أمريكا شوطاً بعيداً في هذا النوع من الثقلات فأصبحت الثقلا تبني بأكملها في مدة لا تزيد عن ٢٤ ساعة بما في ذلك جميع التركيبات الصحية والأثاث والتوصيلات بأنواعها والزخرفة الداخلية . وقد ضربت أخيراً الرقم القياسي في سيطرة الصناعة الآلية على انشاء الثقلا فاخرجت مصانعها أخيراً أول ثقلات صنعت بأكملها في المصنع وقد



تركيب الأرضيات



تثبيت الحوائط



تركيب السقف المصطح



تركيب جدران السقف



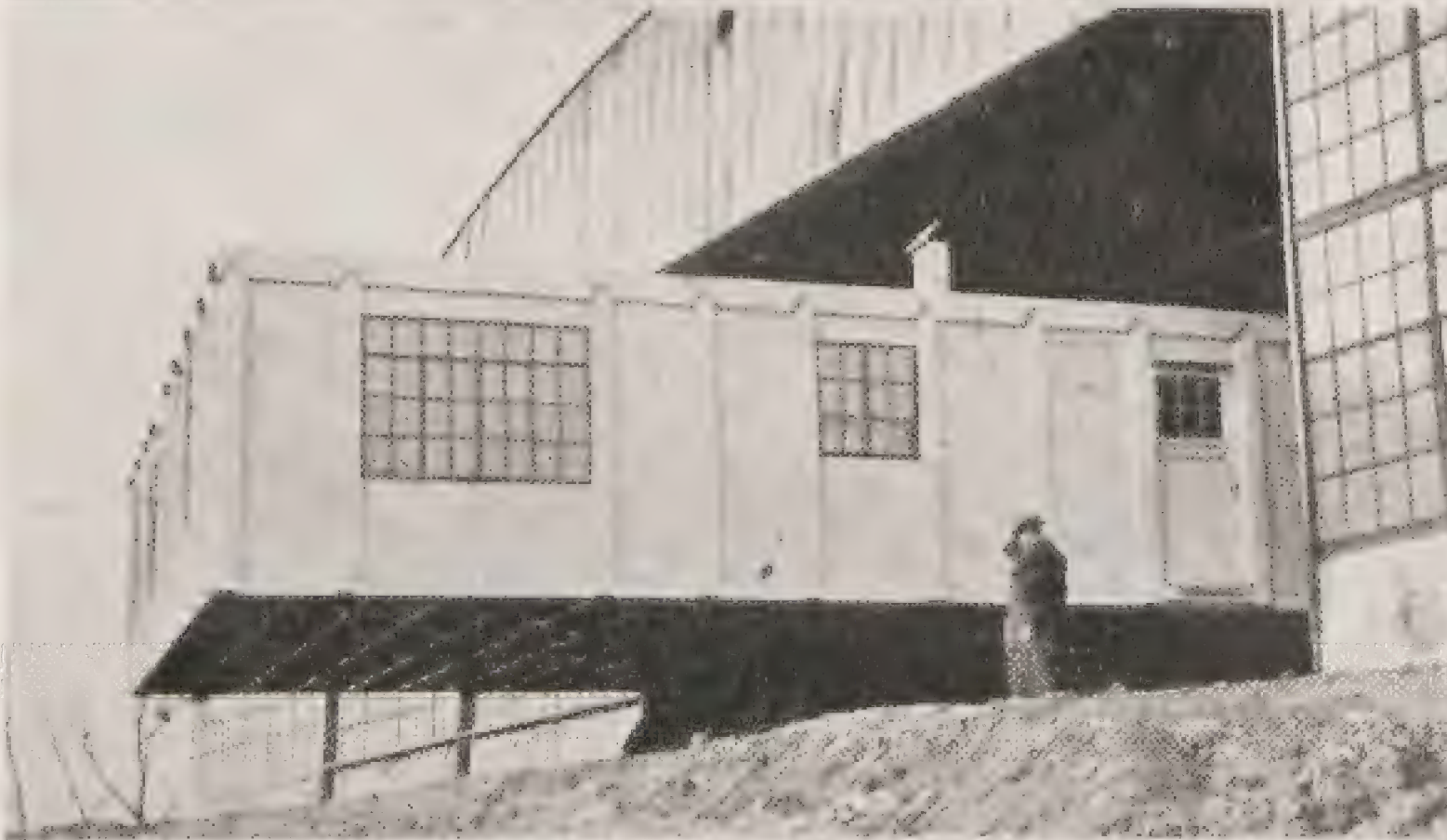
الثقلا عند الانتهاء

← نموذج المنزل الصناعي الكامل Truchable house بين أطوار انشائه ابتداء من وجوده في المصنع الى تركيبه في الارض وقد أنتجته مصانع Le Tourneau-Illinois بأمريكا ووزن المسكن الذي يحوى خمسة حجرات ٤١ طننا صنع بأكله من الصاب — المساحة الكلية ٢٢ × ٤٤ قدما

القيلا داخل المصنع



خروج القيلا من المصنع



تثبيت القيلا في الأرض



الانتهاء من التوصيلات والتركيبات



داخل القيلا



صنعت من الصاب بما في ذلك الأبواب والشبابيك وزخرفتها الداخلية بالألومينيوم والكروميوم وتحوى القيلا أربعة أو خمسة غرف . وعند الانتهاء من صنعها في المصنع تحمل على عربة ترولى وتنقل الى مكان وضعها في الارض حيث تعد بلاطة من الخرسانة تثبت القيلا عليها وترفع القيلا من على العربة بواسطة ونش يحملها من حلقت مثبتة في سقفها وقد انشئت في منطقة (أليوا — امريكا) أخيرا ١٢٠ قيلا من هذا النوع استغرق انشاء كل منها بما في ذلك التركيبات والتوصيلات والأثاث والفرش أقل من ثمانية ساعات . كما ان مصانع كاليفورنيا وأليوا بأمريكا قد صنعت نماذج أخرى تحوى ثلاثة أو أربعة أو خمسة غرف من خشب (Plywood) الصناعي والأواح الاسبست والألومينيوم وقد أمكن بواسطة الصناعة الآلية تخفيض سعر القيلا التي تصنع بهذه الطريقة الى ٤٥ ٪ مع ضمان أن جميع وحداتها وتركيباتها من أجود الأصناف والتي اذا صنعت لقيلا منفردة لضاعفت تكاليف انشائها .

ان الاتجاه المعماري الحديث والذي سيجدد شكل القيلا الحديثة سيقوم اذا على اكتاف المواد الجديدة وطريقة استخدامها وتطبيقها في مواضعها وتبعاً لطرق الانشاء الخاصة بها أو هو محاولة الوصول الى قوانين تلك المواد والتوصل الى معرفة لغة شكلها عند الصراحة في التعبير عنها بغير قناع .. كما أن طراز أو طابع القيلا الحديث ليس هو تلك المواد الحديثة فقط ولا طرق انشائها ولا الاشكال جسمتها الاشكال الجديدة التي جمعتها لنا هذه وتلك ولكنه اتجاه جديد في التفكير (New Mentality) في كيفية ايفاء المطالب والاحتياج — بعد التحرر من قيود التقاليد .

فان لم تكن الخرسانة والزجاج والحديد قد ظهرت بعد لما عاق ذلك الاتجاه الحديث في تطوره ولربما كان قد وصل الى ماوصل اليه الآن بالمواد الأولية الأولى التي كانت في متناوله في ذلك العهد كالحجر والخشب والطوب

دكتور سبير كريم

باب الوقاية من الغارات الجوية

المخايء في القنابل

أصدرت أخيراً مصلحة وقاية المدنيين من الغارات الجوية نشرة هندسية عن تأثير القنابل المختلفة وطرق الوقاية منها ووزعتها على الهيئات الفنية والهندسية للاستعانة بها في دراسة وتصميم وإنشاء المخايء العمومية والخصوصية من الوجهتين المعمارية والانشائية . وتختلف طرق اعداد المخايء في القنابل والمنشآت المكونة من دور واحد أو دورين عنها في العمارات المتعددة الأدوار ويرجع هذا الى عدة أسباب محلية وانشائية ومادية .

فأغلب الأحياء التي تنشأ فيها القنابل متطرفة عن المراكز العمومية المهمة ذات المباني المتعددة الأدوار كما أنها تمتاز بشوارع عريضة نسبياً اذا قورنت بالأحياء الأخرى المزدحمة بالسكان . وللسبب الأول ستكون أقل عرضة للغارات المتكررة المتعددة وللسبب الثاني سيكون أثر الانفجار أضعف نسبياً . وبالمثل تأثير الغازات فسيكون انتشارها سريعاً وتبعاً لذلك تبددها .

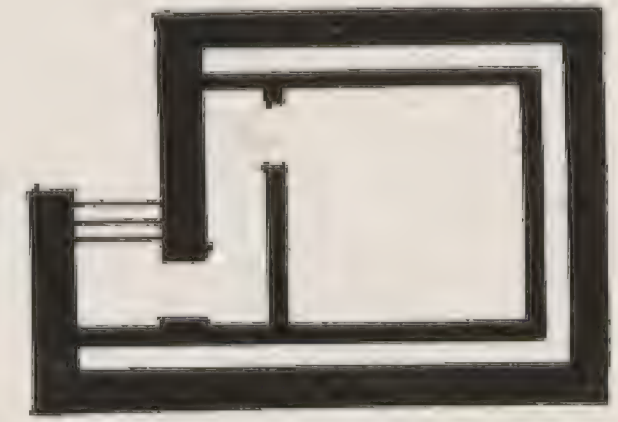
أضف الى هذا أن وجود الحدائق والأراضي الطينية الرخوة يخفف من تأثير قوة الصدمة والهزة بل ربما كان سبباً في عدم انفجار بعض القنابل .

ولهذا اذا نظرنا للموضوع من الوجهة المدنية العامة أو اذا فكرنا في إنشاء مخايء عامة نجد أن نسبة الاصابات والحوادث في مثل هذه الأحياء ستكون اجمالاً أقل من نسبتها في الأحياء الأخرى ولكن من الوجهة الفردية الشخصية لا يمكن الاستغناء عن المخايء بحال من الأحوال إذ لا يمكن الاعتماد على الاحتمالات ولا شك في أن الصور الفوتوغرافية التالية التي تمثل منظرًا من المناظر التي تكررت وتكرر مرات عديدة في كل يوم من أيام الحروب الأخيرة في الصين واسبانيا تبعث في النفس الخوف والألم وتشعر بالحاجة الماسة الى المخايء مهما كانت قيمة تكاليفها في نظر بعض أصحاب الأملاك من الوجهة المادية وعدم الثقة في فائدتها والحاجة اليها في نظر الآخرين (شكل ٤١)

ويختلف تأثير أنواع القنابل المختلفة على المنشآت (كما هو مبين بالنشرة الهندسية) باختلاف طريقة البناء ووزن القبلة والمكان الذي سقطت فيه وانفجرت ويغلب اذا كانت القبلة من النوع البطيء الحاسية أن تحترق الأسقف وتنفجر بعد اختراقها مسافة في الأرض حتى اذا كانت من الوزن الخفيف ولهذا يكون ضررها جزئياً خصوصاً اذا كانت بالقرب من الحوائط الخارجية مهما كان وزن القبلة كما يظهر هذا جلياً في الصورة الظاهرة في النشرة الهندسية ص ٢٣ رقم ٢ إذ يلاحظ الثقب الذي نفذت منه القبلة في السقف العلوى وموضع الانفجار بالقرب من سطح الأرض



(١)



مسقط بين طرقتين وضع الابواب

(٢)



مسقط غردجي للمخايء

(٣)



(٤)

صورة لاحدى الغارات الجوية
أخذت في الحرب الاسبانية . استعملت
الطائرات فيها القنابل المتفجرة الثقيلة
والقنابل الحارقة من وزن كيلو وتظهر
نتيجة هذه الغارة في الصورة (٥) التي
أخذت من الجو من طيارة مرافقة للسرب



منظر القرية وقد اشتعلت فيها النيران

(٥)

ولهذا فاني أعتقد أن القنابل المرفوعة عن سطح الأرض على أعمدة تكون أقل تعرضاً للتخريب وأكثر مقاومة
ويمكن مضاعفة مقاومتها وصلاحياتها لهذا الغرض بالطرق الآتية :-

١ - جعل الأساسات عميقة بقدر المستطاع لتكون بعيدة عن دائرة التخريب (بين ثلاثة وخمسة أمتار حسب
وزن القنبلة المطلوبة الوقاية منها وطبيعة الأرض)

٢ - عمل أعمدة مستديرة بمقاسات كبيرة نوعاً .

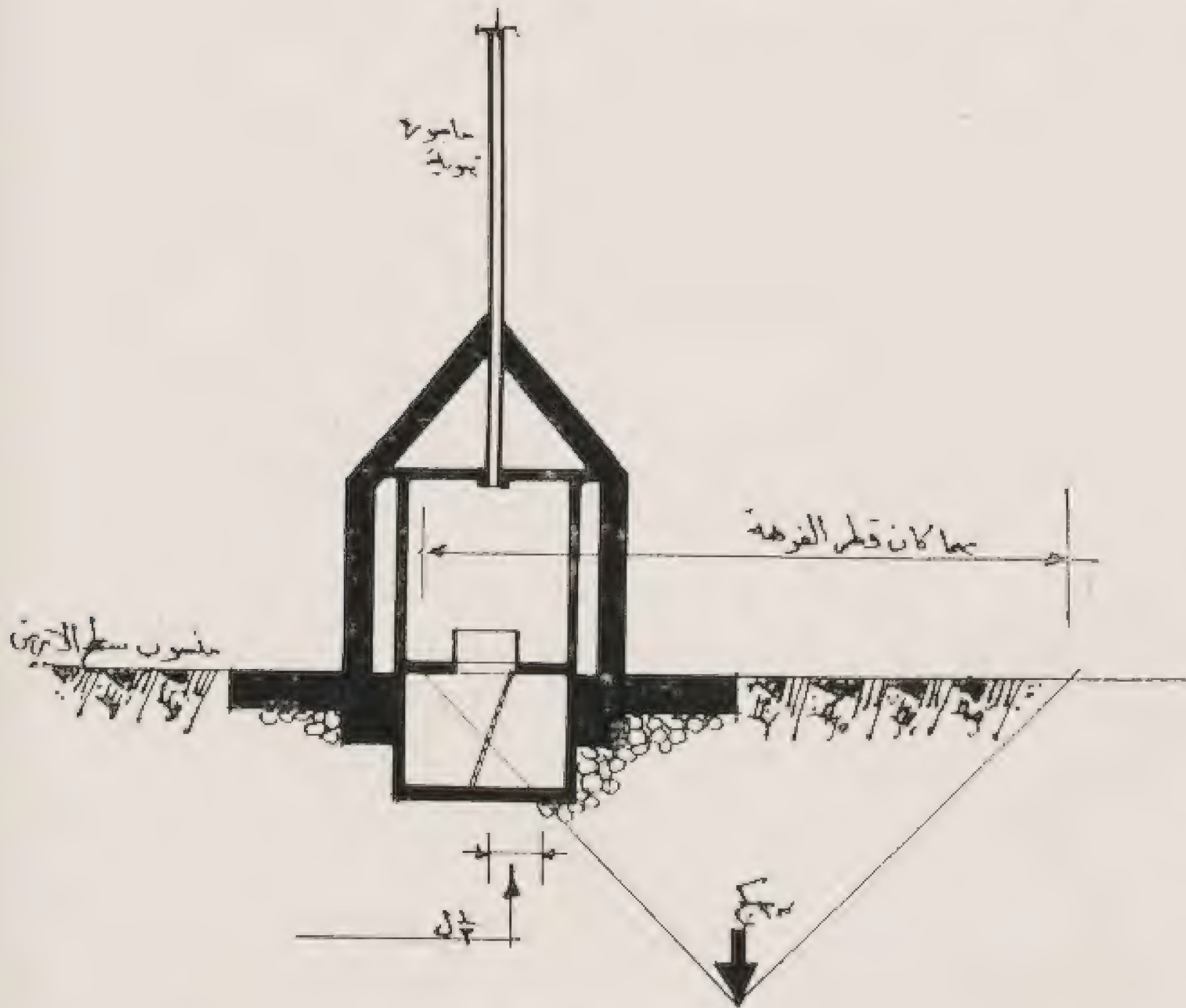
٣ - جعل السقف فوق الأعمدة سميكاً ليقاوم قوة الانفجار والأفضل ألا يعتمد على كمرات متقاربة وبلاطات
رفيعة كما يحسن أن تكون مسلحة تسليحاً مزدوجاً لمقاومة الموجة الضاغطة والموجة الهابطة التي تعقب الانفجار
وأن تكون الأعمدة مثبتة تثبيتاً جيداً في البلاطات . ولا شك في أن أفضل طريقة مطابقة لهذه المواصفات هي

طريقة البلاطات بدون كمرات (Flat slab construction Roof)

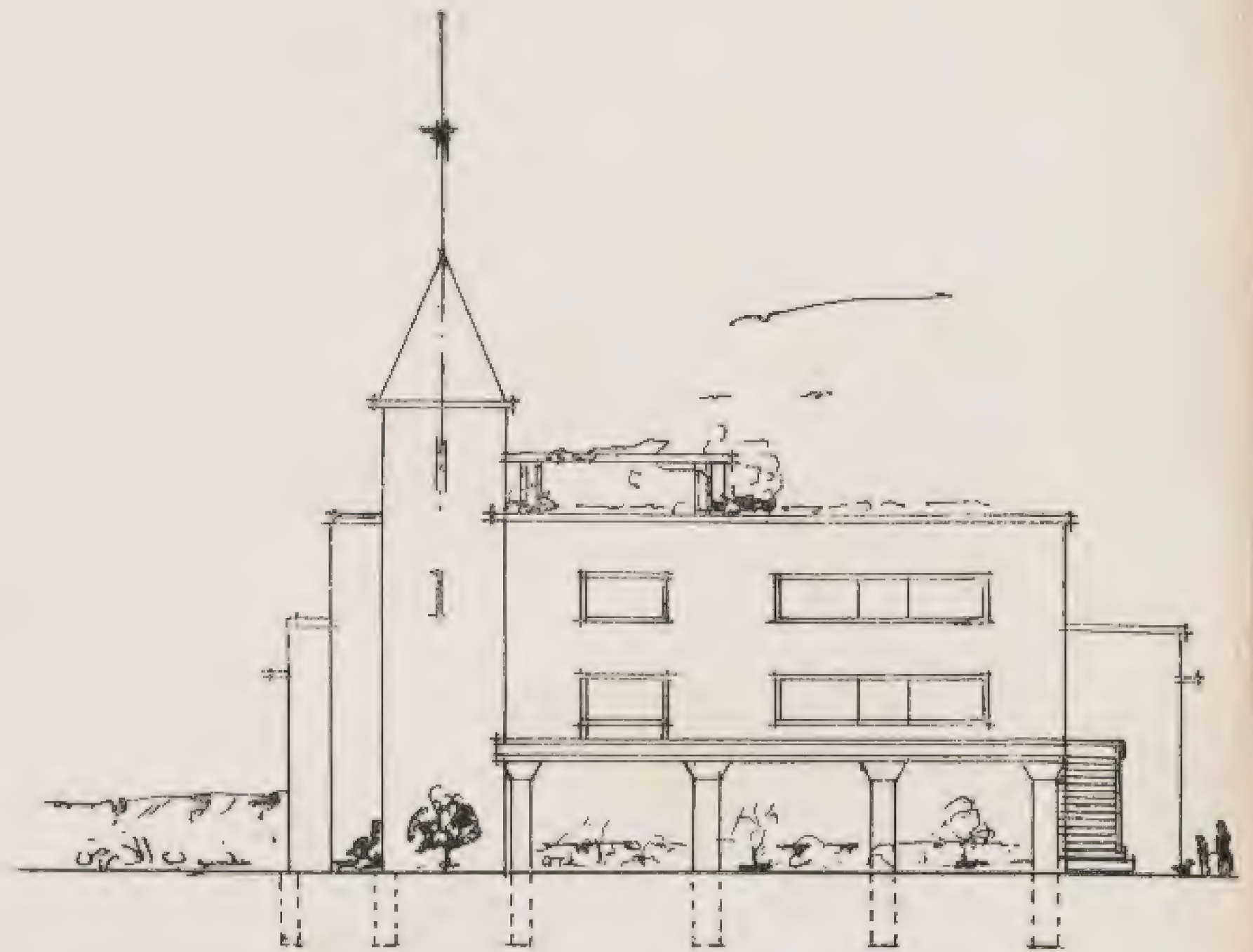
٤ - كما أنه يمكن تفادي ضرر القنابل الحارقة والأخرى الخفيفة الوزن بعمل حدائق فوق الأسطح (gardens) ولا شك أنه في الامكان إيجاد قلات من هذا النوع ذات طراز جديد بشكل حسن مقبول (شكل ٦) ولا يسهل اعداد المخابيء الواقية من الاصابة المباشرة في القيلات المكونة من دورين أو ثلاثة بطريقة الصلابة وتقوية الأسقف الا للوقاية من القنابل الخفيفة الوزن التي تحترق مثل هذا السمك من الخرسانة المسلحة ولا الوصول الى درجة الوقاية التي يمكن الوصول اليها بمثل هذه الطريقة في العمارات المتعددة الادوار الا بقيمة تكاليف أعلى نسبياً لأنه كلما تعددت الأدوار كلما كان حدوث الانفجار في منسوب أعلى من الخبأ أكيدا .

لهذا اذا فكرنا في اعداد المخابيء في القيلات للوقاية من الاصابة المباشرة لا داعي للتقيد في أن يكون الخبأ تحت المبنى نفسه بل أنه من الأيسر أن يكون وحدة مستقلة أو متصلة بالمبنى خصوصاً وان سمك بلاطات الأسقف الموحدة التي لا تزيد في مجموعها عن ٢٠ سم تخفض الى ١٥ سم لا تقلل الا جزءاً بسيطاً من السمك اللازم لسقف هذا الخبأ وهذا لا يوازي العقبات الأخرى التي قد تصادفنا أثناء تنفيذ الخبأ داخل المبنى وتيسير طريقة الخروج من الخبأ عند انهيار المبنى .

أما بالنسبة لأختيار موضع الخبأ فانه من الأصوب أن يكون سطحه العلوى أبعد من عمق الاختراق ودائرة التخريب للقنبلة التي تحددت الوقاية منها ، ولكن نظرا لقرب مياه الرش من ناحية وللبهاظة قيمة تكاليف انشاء المدخل لهذه المخابيء يحسن أن تكون فوق الأرض الا في الجهات التي يسهل تنفيذها فيها تحت الأرض ولو جزئياً واذا أعدت المخابيء قريبة من سطح الأرض فيجب أن يراعى جعل بلاطة الانفجار الدائرية أعرض ما يمكن لتخفيف سمك الحوائط الجانبية ولتتجاشى انقلاب الخبأ نظرا لصغر حجمه اذا انفجرت القنبلة بالقرب من الأساسات وأحدثت فوهة في الأرض كما هو مبين في الأشكال التالية رقم (٩ و ٧) ولا شك في أن أى خبأ صغير لا تزيد مساحته عن ٢٠٠ في ٢٠٠ يكفي لايواء عشرة أشخاص ولكن



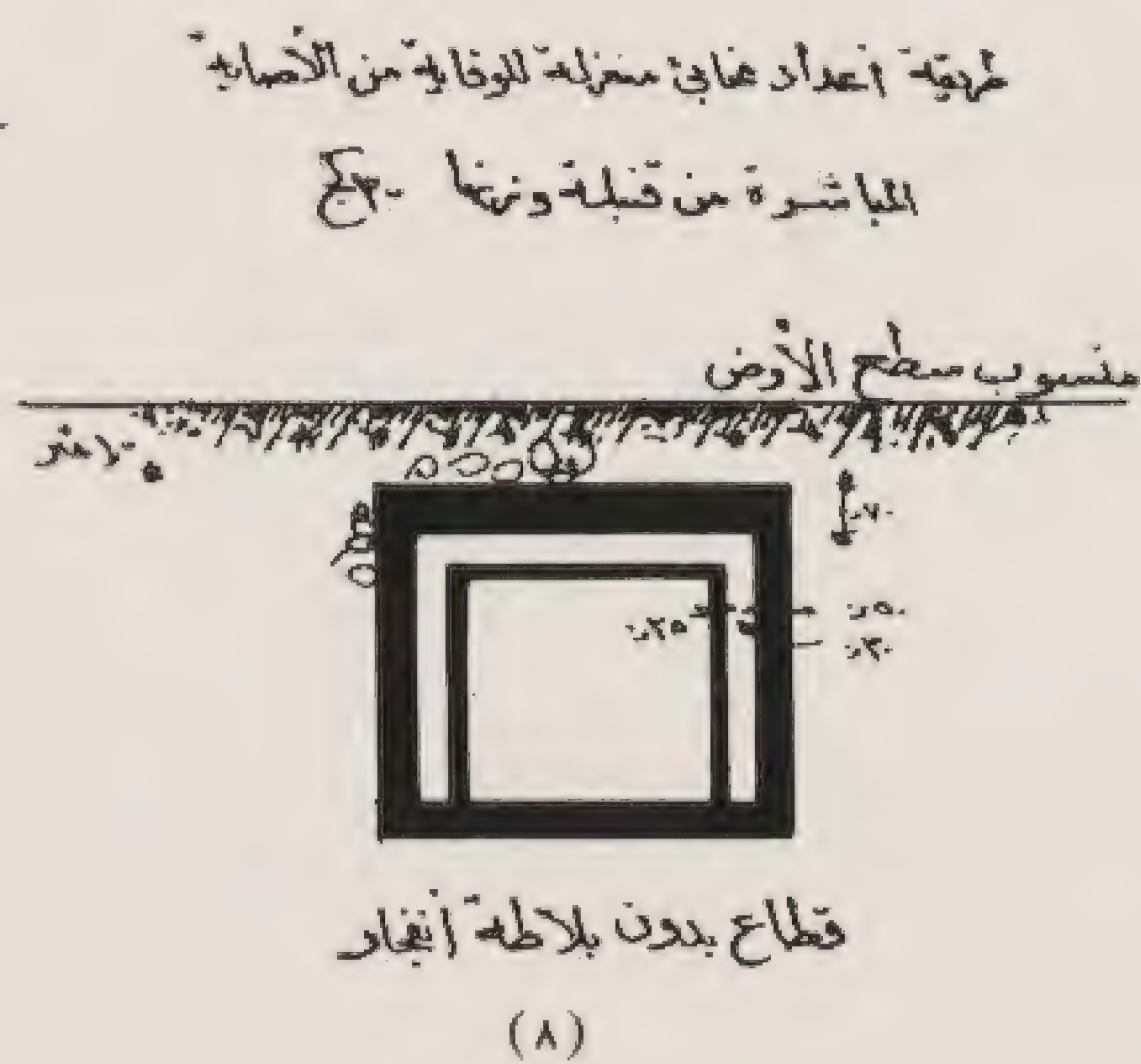
قطاع في خبأ (٧)



طائرة (٦)

لهذا يمكن اعداد الحمايىء للوقاية من الاصابة المباشرة فقط على أن يستعد بالقناعات عند استعمال الغازات بعد القنابل وانتهاء الغارة على أن تزود بماسورة تهوية ذات ارتفاع كاف للوصول بها الى أعلا منسوب فى المباني المجاورة — ولكن هذه الطريقة غير عملية خصوصا اذا استعملت القنابل التى تحوى الغازات والفرقعات فى وقت واحد. والأفضل ان يزود الحمايىء بماسورتين من الخرسانة أو الحديد ارتفاع الواحدة منها من ١١ الى ١٥ مترا (على أن تكون لها طبة من أسفل تسد وقت الحاجة) اذ يندر ان يكون الهواء ملوثا فى هذا المنسوب إلا اذا سقطت قنبلة الغازات على سطح مجاور وكانت الماسورة فى اتجاه الهواء المشبع بالغازات . والحقيقة ان أحسن الطرق هو استعمال بعض اجهزة التهوية الصناعية الرخيصة الثمن المخصصة لهذا الغرض لان استعمالها يوفر الحاجة الى أبواب خاصة تمنع مرور الغازات نظرا لأن الهواء الذى تجده فى الحمايىء يكون ذا ضغط أعلا من الضغط الجوى الخارجى . ويجب ان يكون اختيار الحمايىء بقدر الامكان بحيث يكون بعيدا عن المباني المجاورة كما يجب حماية باب الدخول لأن الأبواب المعدنية التى تقى من الاصابة المباشرة غالية الثمن وتلعب لذلك الطريقة الواردة فى شكل (٢ و ٣)

أما إذا كان المنجأ تحت سطح الأرض والبالطة ممتدة بحيث تقى الجوانب من الإصابة المباشرة فيكتفى بحائط واحد يقى من قوة الانفجار كما يحسن وضع كميات من الدبش الكبير حوله ليساعد على تخفيف تأثير الانفجار كما هو مبين بالاشكال (٩٦).



أما إذا اكتفى بعمل المخانيء الواقية إذا سقطت القنبلة خارج المبنى فيجب مراعاة الاعتبارات الأساسية الآتية سواء أكان هذا في المنشآت الجديدة أو المنشآت الحالية.

١ - أن تكون الغرفة المختارة لهذا الغرض بعيدة عن الحوائط الخارجية بقدر الامكان

٢ - أن تكون سهلة الوصول ولها منفذ آخر احتياطي .

٣ - أن تكون في المكان الذي فوقه أكبر عدد موجود من الأسقف

٤ - أن تكون بعيدة عن المواد الملهبة والمواد العضوية .

٥ - أن يقوى سقف المخبأ بحيث يتحمل انقراض الأدوار العليا وذلك بعمل صلبات أو أسقف إضافية وفي

كلا الحالتين تفضل الأسقف ذات البلاطات السمكية عن البلاطات الرفيعة ذات الكمرات الكثيرة لتقاوم قوة الاختراق لسقوط الانقراض .

٦ - كما أنه من الأفضل أن يكون سقف المخبأ وحوائطه مستقلة عن المبنى نفسه وإن يكون السقف الذي

يعلمه يتحمل الانقراض أيضاً حتى إذا ماسقطت القنبلة بالقرب من حوائط المخبأ الخارجي فإنه يمتص (Absorb

shock the) صدمة الموجة الضاغطة والمهبطية عن المخبأ نفسه .

٧ - كما يحسن مراجعة النشرة الهندسية وإرشادات الجمهور والنشرات الأخرى التي - طبعها مصلحة

الوقاية للاحتياطات الأخرى وإذا قصر الموضوع على عمل صلبات للأسقف لتقاوم ثقل الانقراض فيجب بقدر

الامكان عدم الاعتماد على الحوائط الموجودة ووضع دعائم بالقرب منها وكذلك وضع طبقة سمكية من الرمل فوق

سقف المخبأ على شرط أن يكون السقف بعد التقوية يتحمل ثقل الانقراض وثقل الرمل ويمكن الاستعانة بالصلبات

الخشبية كالمستعملة في العمارات لأعمال الخرسانة خصوصاً في القيلات لأن ثقل الانقراض لا يزيد عن ٣٠٠٠ كيلوجرام

في المتر المسطح إذا كانت القيلات مكونة من ثلاثة أدوار بما في ذلك تأثير الصدمة .

وفما يلي طريقة عمل صلبة يمكن لأي شخص أن يقوم بها وقت اللزوم في مدة نصف ساعة لو أنه استعد

بالمهمات من الآن لهذا الغرض وقد تكون أغلى من الصلبات الخشبية في المواد إلا أنها أوفر في المصنعية ولا تتلف

استعمال الغرفة الحالية على أن تكون الصلبات من أعمدة من الصلب المجوف بالقطر والسمك اللازم لتحمل الثقل

والانبعاج وحسب المسافات التي ستكون بين كل عامود وآخر (ويمكن حساب قوة تحمل الضغط للحديد على

السنتيمتر في هذه الأحوال ١٥٠٠ كيلوجرام أو أكثر نظراً لأنها حالة لا تتكرر) وإن يكون كل عامود مقلوظ

من طرفيه قلوطة عكسية أو أن تكون التتويجة العليا مثبتة به . وإذا كان مقلوظاً من الطرفين فيحسن التأكد

من أن العامود بارتفاع الغرفة تماماً وأنه حين شد الصلبة أو إدارة العامود تكون حافته العليا ماسة للتتويجة . أما

من أسفل فإذا كان بين العامود والقاعدة فراغ فأما أن يكون القلاووظ بالطول الكافي لحمل الثقل أو بوضع خابور في

الجنب أو يصب أسمنت من خرق في العامود لملأ هذا الفراغ . وإن لم يكن هذا ولا ذاك وكان الفراغ بسيطاً ولم يكن

القلاووظ كافياً فإن تقوض السقف وهبوط العامود ٣ ملليمترات تحت السقف (انظر شكل ١٠ و ١١) يقوم بالغرض

أما إذا كانت المخانيء منعزلة للوقاية القياسية فقط فإنها لا تختلف في طريقة بنائها عن أي مبنى عادي سواء أكانت

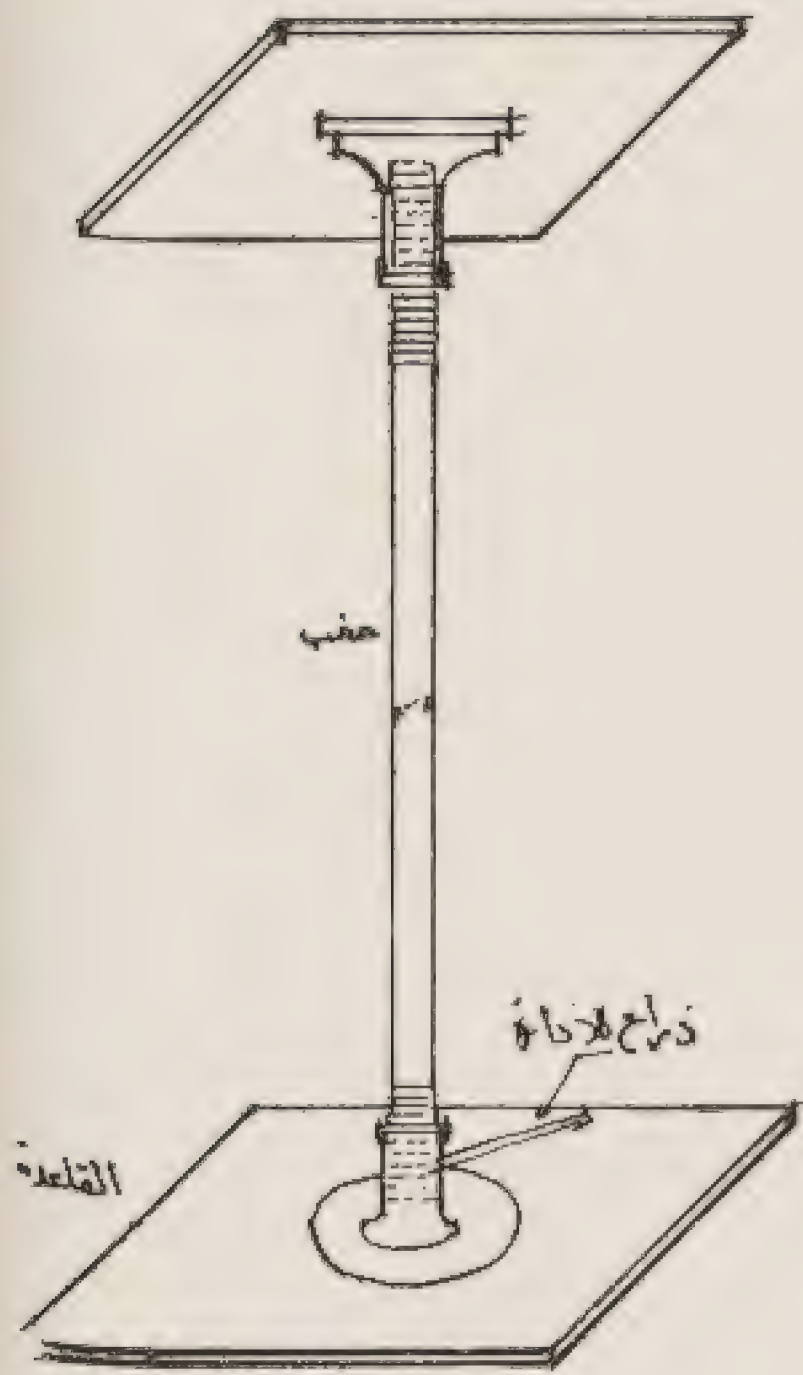
تحت سطح الأرض أو فوقها على شرط أن تتوفر فيها المقاسات اللازمة لهذه الوقاية طبقاً للجداول الخاصة الواردة

في النشرة الهندسية وإذا استعملت الخنادق فيجب أن تكون مدعمة الجوانب حتى لا تنهار تحت تأثير ضغط

الانفجار على شرط أن تكون متفرقة ولا يجتمع فيها أكثر من أربعين إلى ٥٠ في الحالات القصوى

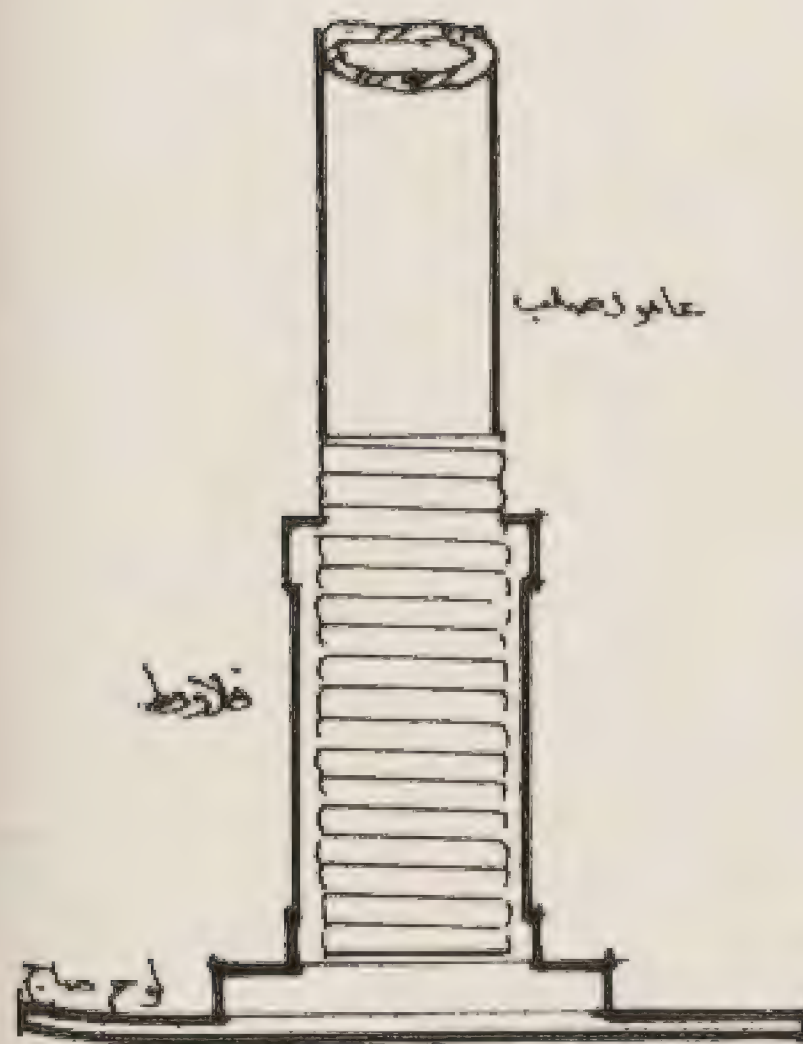
بهاء الدين الحموي

المهندس المنتدب بمصلحة الوقاية



طريقة عمل صلبات

(١٠)



نماذج القواعد

(١١)



لوحة زخرفية بقرعة الوزراء
حديقة الحيوان بالجيزة

الأستاذ يوسف طه زاده

السلم في القبلا

نبذة تاريخية

عند ما اهتدى الانسان الأول الى بناء مسكنه لم يجهد نفسه طويلا لا اختراع السلم لأن السلم بطبيعته وسهولة تركيبه لا يحتاج الى ابتكار - والذي يؤكد عندي هذا الزعم أن أحد علماء الألمان عند ما أراد أن يمتحن ذكاء قرد حبسه في قفص ثم علق له في سقف القفص تفاحة ووضع له عدداً من الصناديق الخشبية الخفيفة متوالية الحجم وتركه ليقدر فكره . . فحاول أولاً أن يقفز لينال التفاحة فلم يفلح فحاول استعمال الصناديق واحدة واحدة لكنه كان يستعملها خطأ بوضع الكبير فوق الصغير فكانت تهدم من أساسها ولكنه توصل أخيراً الى وضعها على شكل سلم ونجح في الوصول الى التفاحة . .

فاذا كان القرد قد اخترع السلم للوصول الى المنسوب العالي فما بالك بالانسان . . لقد أظهرت الآثار المصرية أن المصريين القدماء كانوا متعلمين في دراسة السلام من الوجهة الفنية ولقد اختلف نظري سلم معبد دندره الذي بنى للمعبودة هاتور والذي بدأه بطليموس العاشر قبل ميلاد المسيح وأتم بناؤه طباريوس ونقشه نيرون حيث كان عدد درجاته ٣٦٥ بعدد أيام السنة وعدد شبائيكه اثني عشر شبا كما بعدد الاشهر . أما السقف فقد وجد به فلك البروج وهي أول (زويداك) عرفه التاريخ ولقد كان السلم وبقي الى الآن أهم جزء من أجزاء المبنى فهو الوسيلة التي تربط بين داخل المبنى وخارجه كما أنه الرابطة أيضاً بين أدوار المبنى من الداخل فهو واسطة الاتصال الرأسى في جميع المباني وهناك نقط فنية دقيقة يجب أن يضعها المهندس نصب عينيه عند تصميم أى مبنى .

١ - أين يضع السلم؟ ٣ - ما هي إبعاد السلم

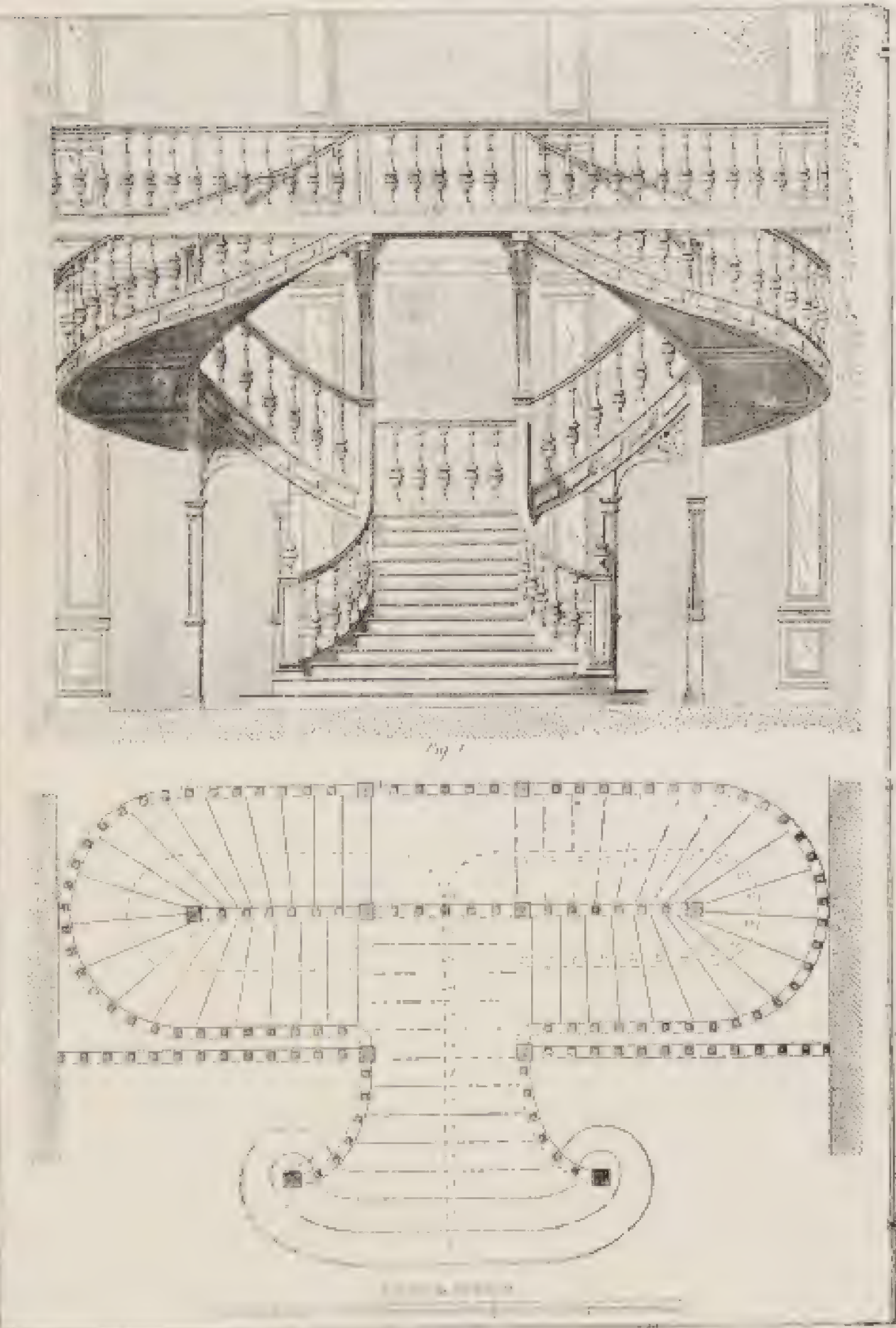
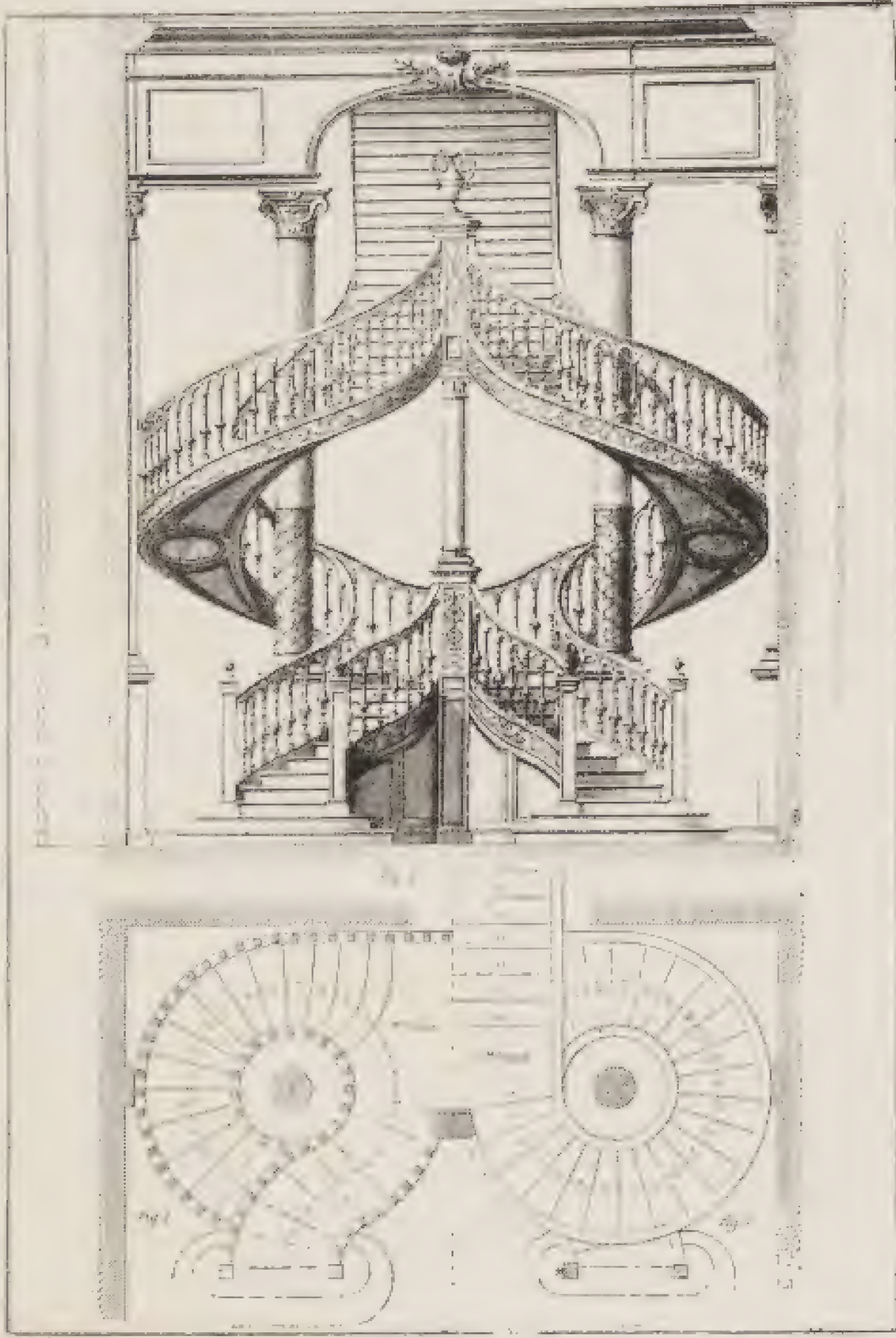
٢ - ماهو شكل السلم (Form) ؟ ٤ - طريقة انارة السلم

هذه النقط الأربع اذا توفرت ونجحت من الوجهة الفنية كان السلم ناجحاً - وتختلف أهمية تلك النقط وعلاقتها وارتباطها ببعضها بحسب الاستعمال وبحسب الجو المحيط بها ووضع السلم يرتبط أولاً بنوع المبنى الذى يستعمل فيه وهو أما أن يكون .

١ - ظاهراً للداخل ملفتاً لنظره (Inviting) وقريباً من المدخل أيضاً وذلك ضرورى في المباني العامة والمدارس والسينما وجميع المباني التي بها اتصال مباشر بين الأدوار كالمكاتب مثلاً أو التي يكون فيها السلم الطريق للوصول الى وحدات مختلفة كمحارات السكنى . . وهذا الوضع غير مستحب استعماله في القبلا مطلقاً .

ب - وأما أن يكون ظاهراً للداخل وملفتاً لنظره ولكن الوصول اليه يكون بعد اختراق المبنى والمرور في صالاته أو جزء كبير منه مثل المعارض والمحال التجارية وبذلك تزداد أهمية الدور نفسه من الوجهة الاستغلالية . . وذلك الوضع ممكن استعماله في القبيلات التي يرتبط فيها الدور الأرضى بالدور الأول .

ج - وأما أن يوضع في موضع ثانوى بالنسبة للداخل وللدور نفسه وذلك في المباني التي بها الدور الأرضى كدور عام والادوار العليا مفصولة (Private)



كالبوستة ومكاتب الشركات والبنوك وما شاكلها من المباني التي يكون الدور الأرضي بها للاستعمال العام والدور العلوي للاستعمال الخاص . وبما أن هذه النقطة من النقط التي طرحت مراراً على بساط البحث في مختلف المجالات ولا يزيد التوسع فيها ولكن على العموم يوضع السلم بهذه الطريقة فقط في القيلات المحافظة والتي ينفصل فيها الدور الأرضي عن الأول تماماً . أما شكل السلم (Form) فهو يرتبط ارتباطاً كلياً وجزئياً بالوضع والاستعمال ومواد البناء وكذلك الجو المحيط به وقد تطور فن العمارة — الحديثة تطوراً سريعاً بعد ما كان مقيداً في مدة الطرز القديمة بأشكال محدودة . فمواد البناء والانشاء تلعب الآن دوراً كبيراً في تنفيذ (الفورم) فالخرسانة المسلحة أمكن عمل سلالم في غاية الدقة وعلى أى شكل تشاؤه (Model Form) وقد سهلت المواد الحديثة على المعمارى مهمته من حيث إظهار الغرض والتأثير المقصود بالاستعمالات الحديثة . أمكن عمل أشكال غير محدودة (Elastic Form) وبالتغطية بالكوتشوك أو اللينوليم أمكن إيجاد الجو الدافئ (Warm effect) وما شاكل أما الرخام والقيشاني والبريت ذلك من المواد الصناعية فيمكن بها إيجاد جو رطب مناسب (Cold effect) وعلى العموم فإن السلم كما شرحت سابقاً هو الذى يحدد وضعه فمثلاً في الحالات التي يستحب فصل غرف النوم العليا عن الدور الأرضي والمستعملة كثيراً في القيلات النصف رجعية والمحافظة فيوضع السلم في مكان منعزل مفصول عن الصالة يصله الصاعد بطريقة غير مباشرة وبالعكس فإذا كان المقصود إتصال الدورين إتصلاً كلياً فيأخذ السلم وضعه في مكان ظاهر من الصالة يلفت نظر الصاعد بسهولة ومن الضروري أن يكون بادى السلم ظاهراً جداً ووضعه مناسباً بالنسبة للحجر الرئيسية كالصالون الكبير وحجرة الأكل .

أما السلالم التي تستعمل للاتصال بين المبنى وحديقة اللعب فيجب أن تشعر بالاستعمال التي وضعت من أجله وتؤدي الغرض الذي انشئت له فيستعمل جزء منها لوضع الأزهار وتستعمل فيها المواد التي تتمشى مع مواد البناء الخارجى وتزود بمبتكرات المعمارى نفسه . فمثلاً في السلالم الموصلة لحدايق اللعب للأطفال يستعمل جزء من السلم لرحلة الأطفال ولا بأس من زرع جزء آخر بالزهور كما أنه في القيلات الحديثة الراقية يستعمل جزء من السلم بدرجة أصغر أو طي خصيصاً للأطفال فيكون تصميم السلم بهذه الطريقة قد أدى الغرض الذي أنشئ من أجله كاملاً غير منقوص .

ان الابعاد في العمارة الحديثة التي لم تعترف مطلقاً بالقديم ولم يرجع في بحث أى موضوع الى النسب المحفوظة أو السمترية أو محفوظات الطرز القديمة بل ترجع في بحثها دائماً الى العلم وقد وفي هذه النقطة حقها من البحث باقى الزملاء في هذا العدد وفي الأعداد السابقة . . .

من الغريب أن ابعاد السلم الحديث هذه قد اتفقت مع القديم فهي بعينها الابعاد التي استعملت في جميع العصور وهي تتراوح ما بين ١٥/١٨ للقائمة و ٢٥ — ٣٢ للنائمة حيث أثبت العلم بعد تجارب دقيقة متعددة سنعود الى شرحها بالتفصيل في مقال آخر حيث لا يتسع المجال لها الآن : ثبتت تلك التجارب أن أحسن زوايا ميل لصعود السلم والتي تتفق وراحة الانسان





العادى وانتظام دقات قلبه وسرعة الصعود وبعض اعتبارات أخرى فنية وطبية وميكانيكية هي نفس الزوايا التي كان يستعملها القدماء .

أما اتساع السلم فقد اختلف في بعض العصور تبعاً لمقتضيات الأحوال خصوصاً في (العصر القوطى والعصر المجدد Gothic & renaissance) فقد اتسع السلم فكان غالباً أكثر من مترين في معظم العصور . ولم يكن هؤلاء القدماء مخطئين كما يتبادر الى الذهن فقد كانت فساتين السيدات في ذلك الوقت ذات ذيل ممتد منبلج بما يزيد عن المتر فتبع ذلك أن يكون عرض السلم أكثر من مترين حتى يتسع لمرور سيدتين .

وهناك نوع من السلالم ابتكرته قريحة المهندسين حديثاً وهو ادماج السلم في وحدات المبنى نفسه فتوزع الدرجات على وحدات المبنى المختلفة بحيث ينتقل الانسان من دور الى آخر بدون أن يشعر حتى يصل الى آخر دور .

ومن السلالم التي ابتكرت حديثاً السلم المتداخل أو المستمر السلم الذي يستعمله فئتان مختلفتان بدون أن يتقابلا أو يرى بعضهما رغم أنهما في بر واحد وهذا النوع من السلم يصلح للمباني التي يفصل فيها السيدات عن الرجال ففيه ميزة توفير المكان مع سهولة التوزيع ولكنه لا يستعمل الا في المباني التي لا يقل ارتفاع الأدوار فيها عن أربعة أمتار ونصف مثل المجموعات الصحية والمستشفيات والمدارس المختلطة وما شابه ذلك .

ومن أهم الوحدات التي ترتبط ارتباطاً كلياً بالسلم وشكله البسطات والدرابزينات أما البسطات فهي ضرورية لجميع السلالم التي يكون عليها مرور دائم مثل سلالم المباني العامة والسينمات واللياتارات وما شابه ذلك وهي ضرورية في المباني المرتفعة الأدوار لعدم اجهاد الصاعد بصعوده عدد كبير من الدرجات المتوالية . وقد كان المعروف قديماً ألا يزيد عدد الدرجات المتوالية عن أربعة عشر درجة بأى حال ولكن السلم الحديث في معظم المباني الحديثة لم يعترف بذلك خصوصاً في القيلات الصغيرة ، فهم يفضلون الصعود دفعة واحدة بدون الاستراحة على بسطات كما يتضح ذلك في معظم مساقط القيلات الأوروبية الحديثة

أما الدرابزين فله أشكال متعددة كلها ترتبط بطريقة وضعه وكيفية استعماله ونوع المادة التي صنع منها والمواد التي انشئ منها السلم ذاته ، كذلك نوع المبنى ذاته والمواد بعد ما كانت حجاراً أو خشباً أو حديداً في الماضي قد تعددت الآن حيث اخترع السلاح واستعمل الحديد المشغول والمطلى والكروم والاتمكرومال والشبك الممدد وأخيراً المواد العازلة والزجاج وحديثاً جدا الزجاج المرن الى آخر ما تفاجئنا به الابحاث العلمية يوماً بعد يوم وطريقة وضع الدرابزين وتصميمه وانتخاب مواده تختلف باختلاف الغرض المطلوب . فمثلاً في المسارح والسينمات يراعى انتخاب المواد المانعة للصوت مثل الكاوتشوك واللينوليم . أما في المستشفيات والمدارس فالمطلوب منع التزحلق مع سهولة الغسيل والتنظيف والتطهير . يلى ذلك نقطة مهمة يجب أن نهتم بها وهي اختيار الألوان للدرجات والحوائط وهي موضع بحث دقيق ومختلف باختلاف نوع المبنى والتكوين الداخلى وقوة الاضاءة المطلوبة وارتفاع الأدوار يتبع

أنيس سراج الدين

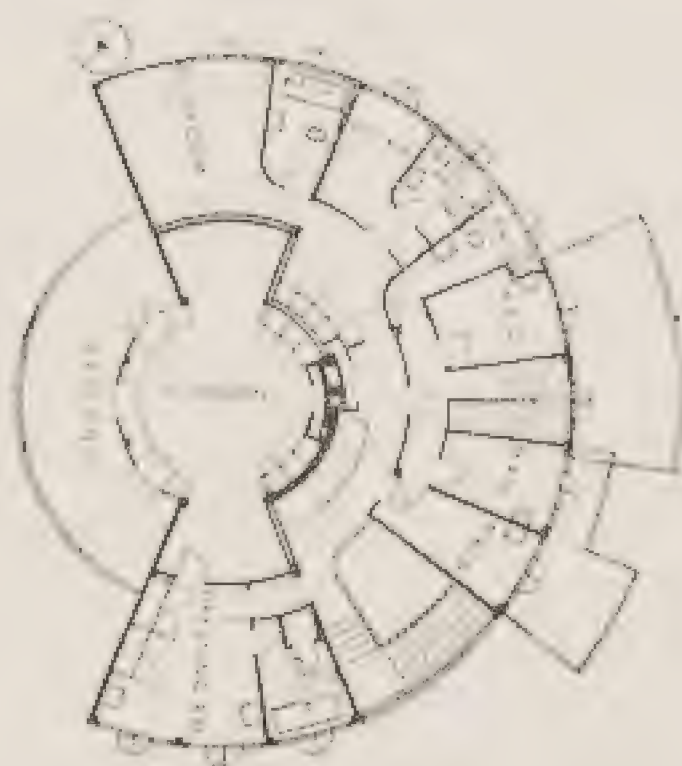
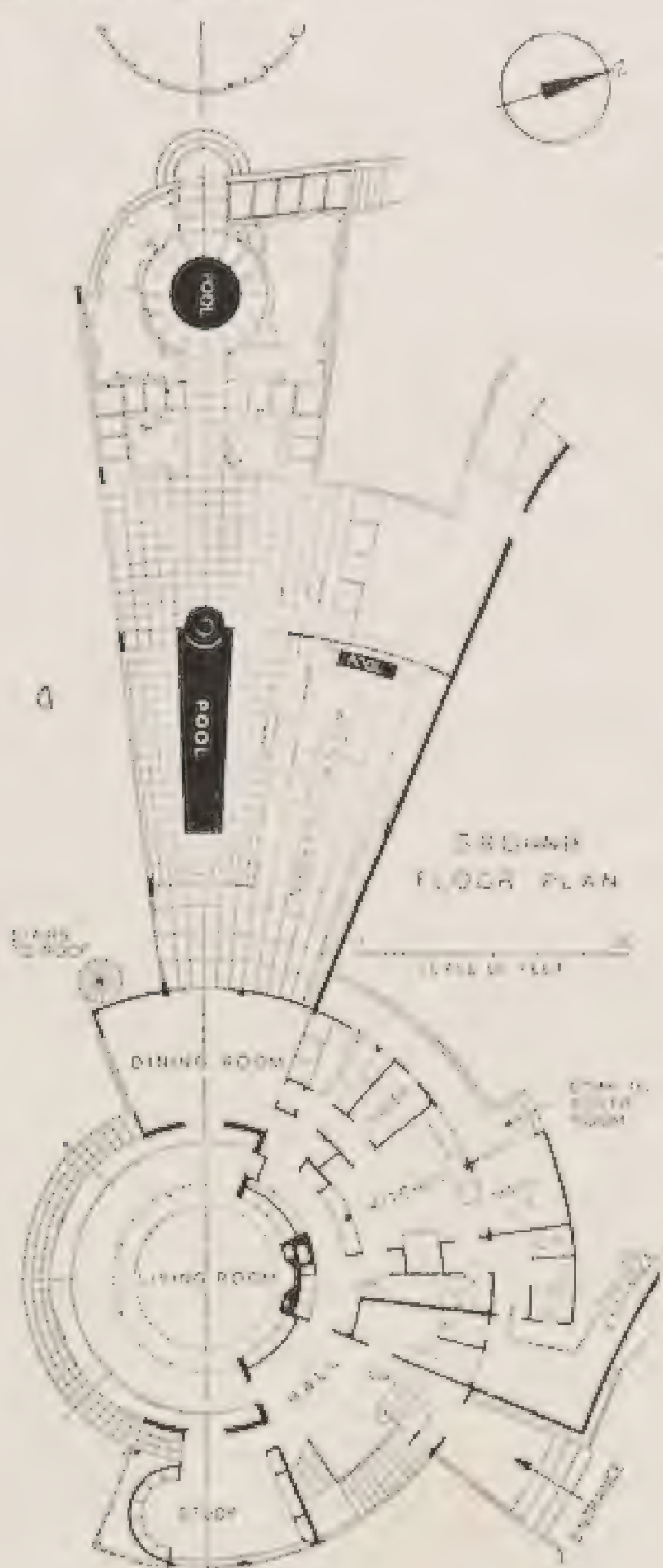




Cl. Arch. Review

Raymond Mc Gralh
Architecte

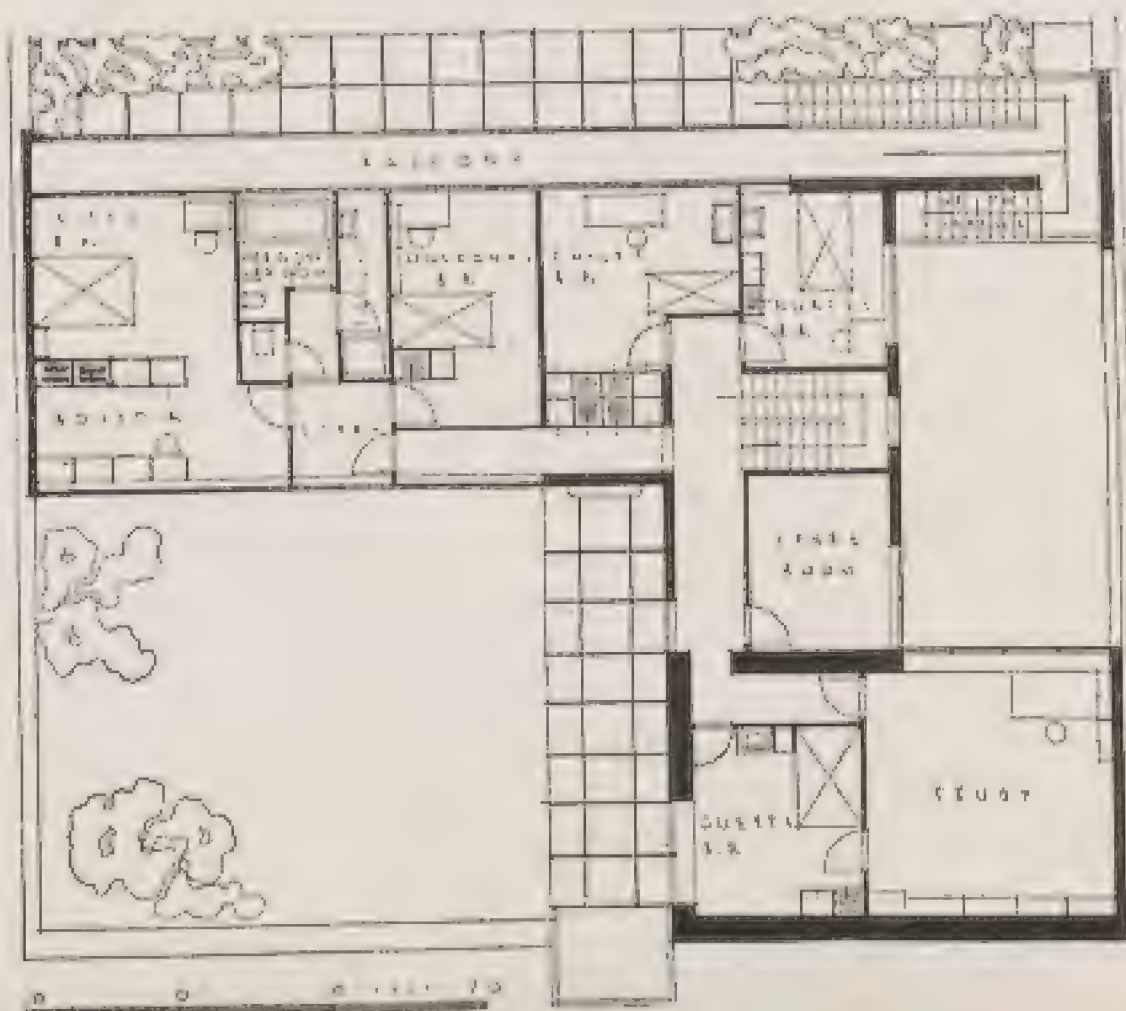
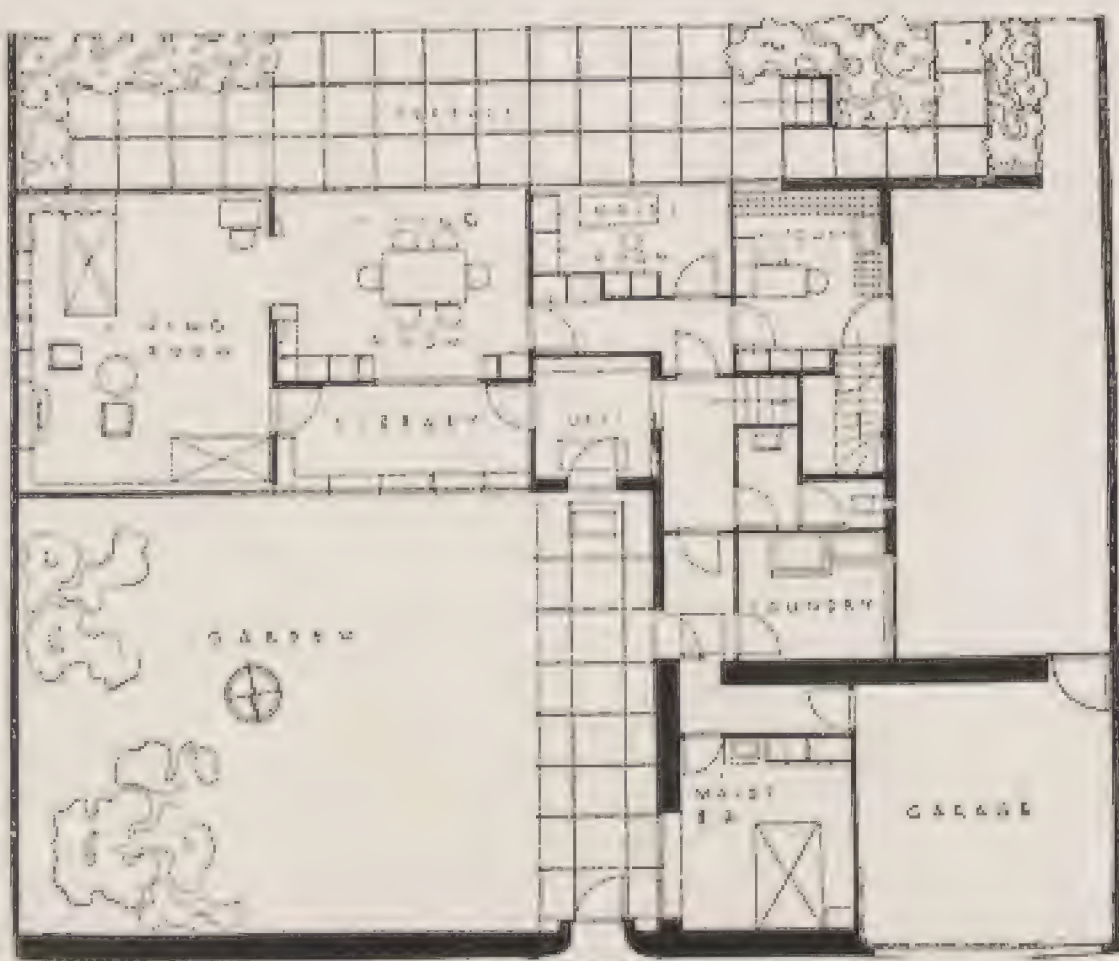
انجلترا





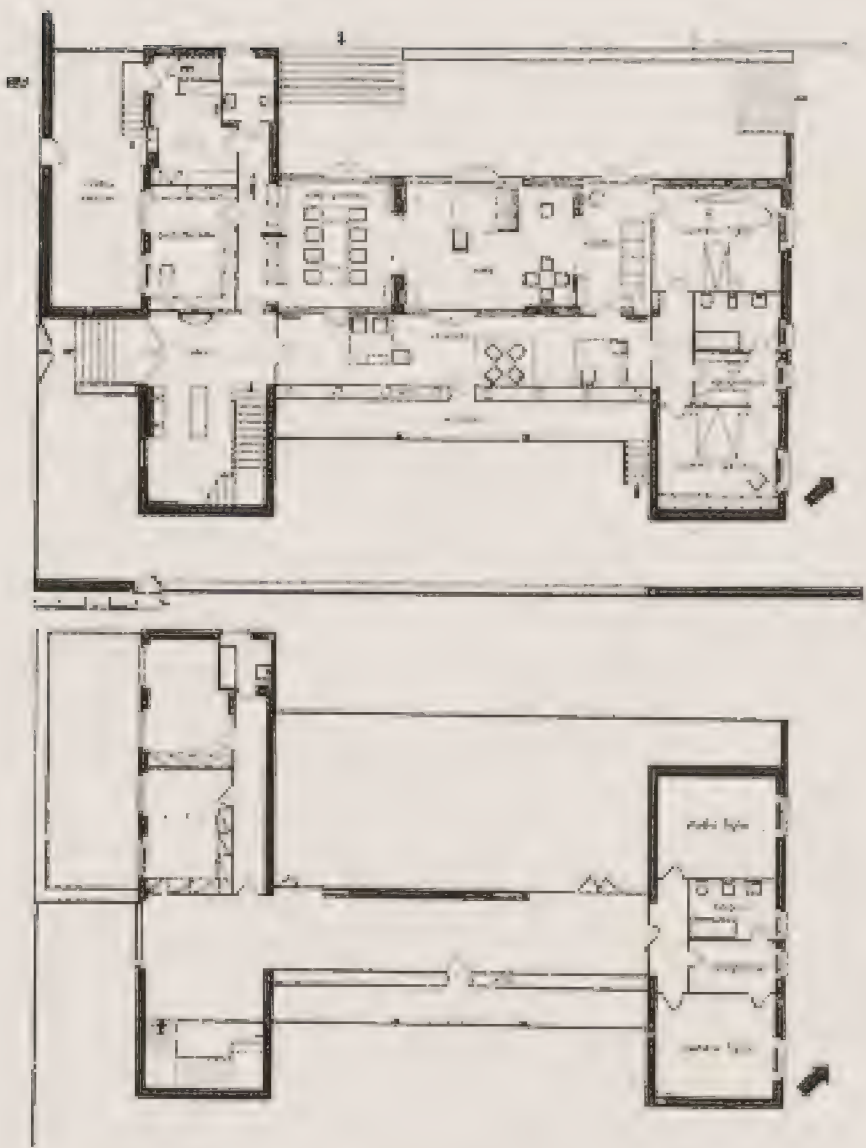
فرنسا

المهندس المعماري André Lurçat



إيطاليا

Cl. Casabella

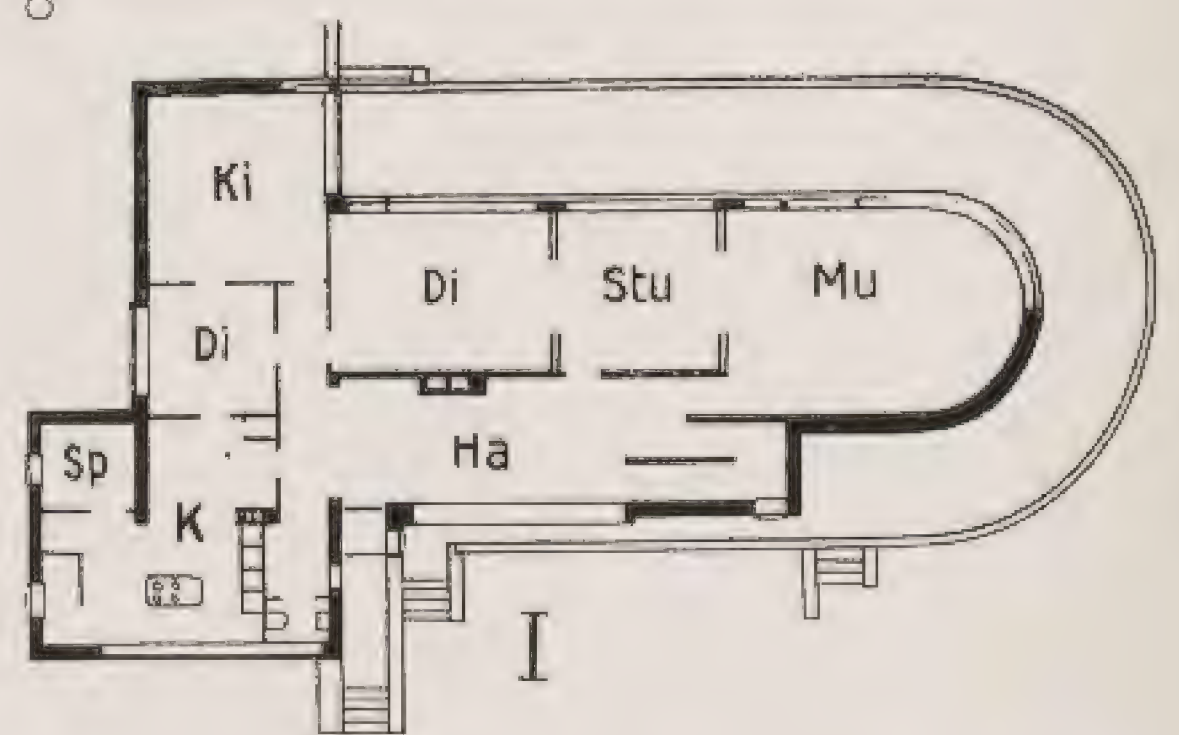
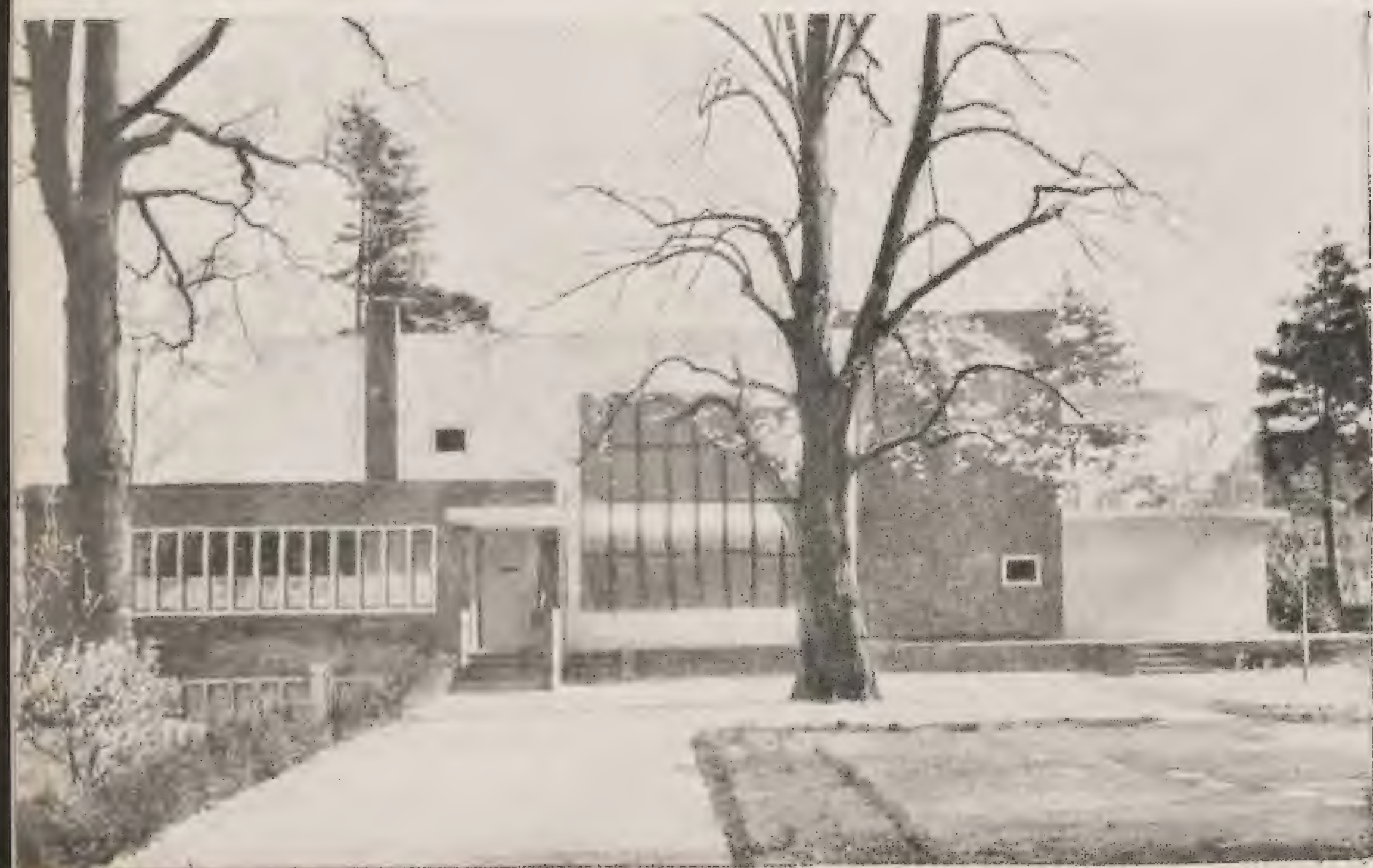
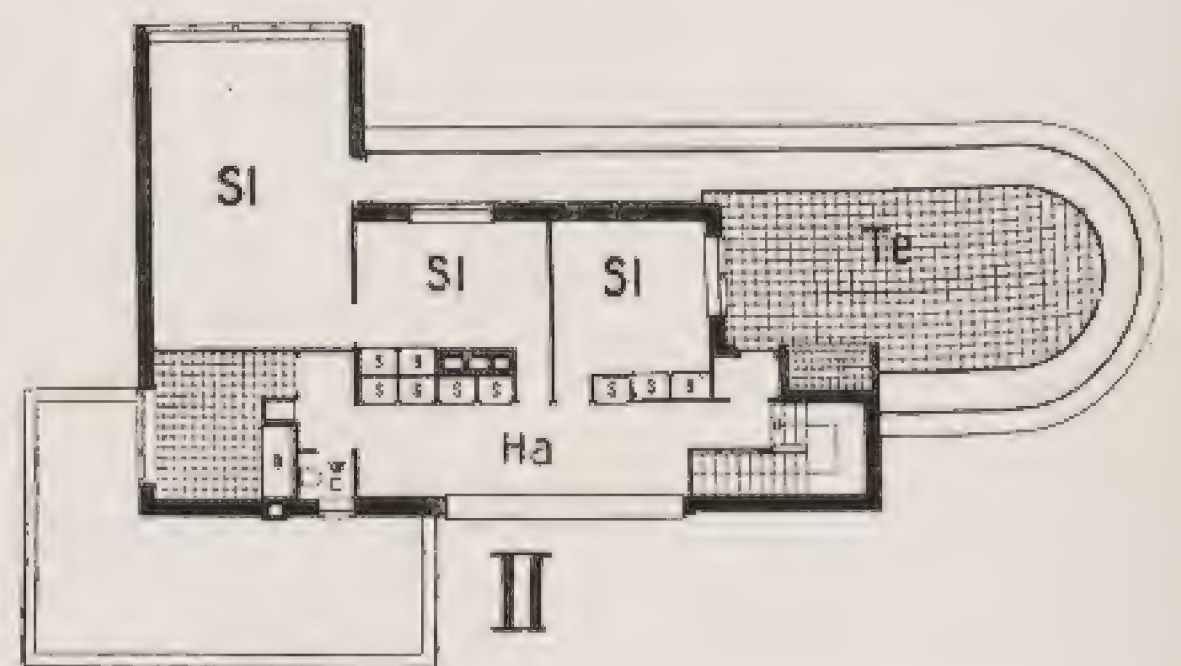


المهندس المعماري Giancarlo Palanti





ألمانيا



المهندس المعماري Karl Schneider

سويسرا

قيلا على شاطئ بحيرة زيورخ

المهندس المعماري Max Ernst Haefeli

→ قطاعان رأسيان في بلاطة السقف وصندوق الحصيرة -
الأول في الأبواب والآخري في الشبايك المنزلة

→ قطاعان أفقيان -- الأيمن اتصال الباب بالشباك
بدون عمود - الأيسر قطاع عند اتصال
الأبواب بالأعمدة

→ قطاعان رأسيان عند بلكون الدور الأول

| | | | |
|----|--------------------------|----|------------------------------------|
| ١١ | بكسة آزان | ١ | خرسانة مسلحة |
| ١٢ | شريط الإدارة | ٢ | بلاطات خرسانية |
| ١٣ | ألواح وقاية الشبايك | ٣ | ألواح من الفلين |
| ١٤ | غطاء صندوق الحصيرة | ٤ | ورق عازل |
| ١٥ | سقالة | ٥ | حصى وأسفلت |
| ١٦ | جريل لتصفية مياه الأمطار | ٦ | بياض |
| ١٧ | شبكة سلكية | ٧ | ألواح تقار مفرغة |
| ١٨ | أرضيات مفرغة | ٨ | ألواح جبس |
| ١٩ | مواسير التدفئة | ٩ | لينوليوم |
| ٢٠ | مواسير التصفية | ١٠ | حصيرة خارجية بطول الواجهة الجنوبية |

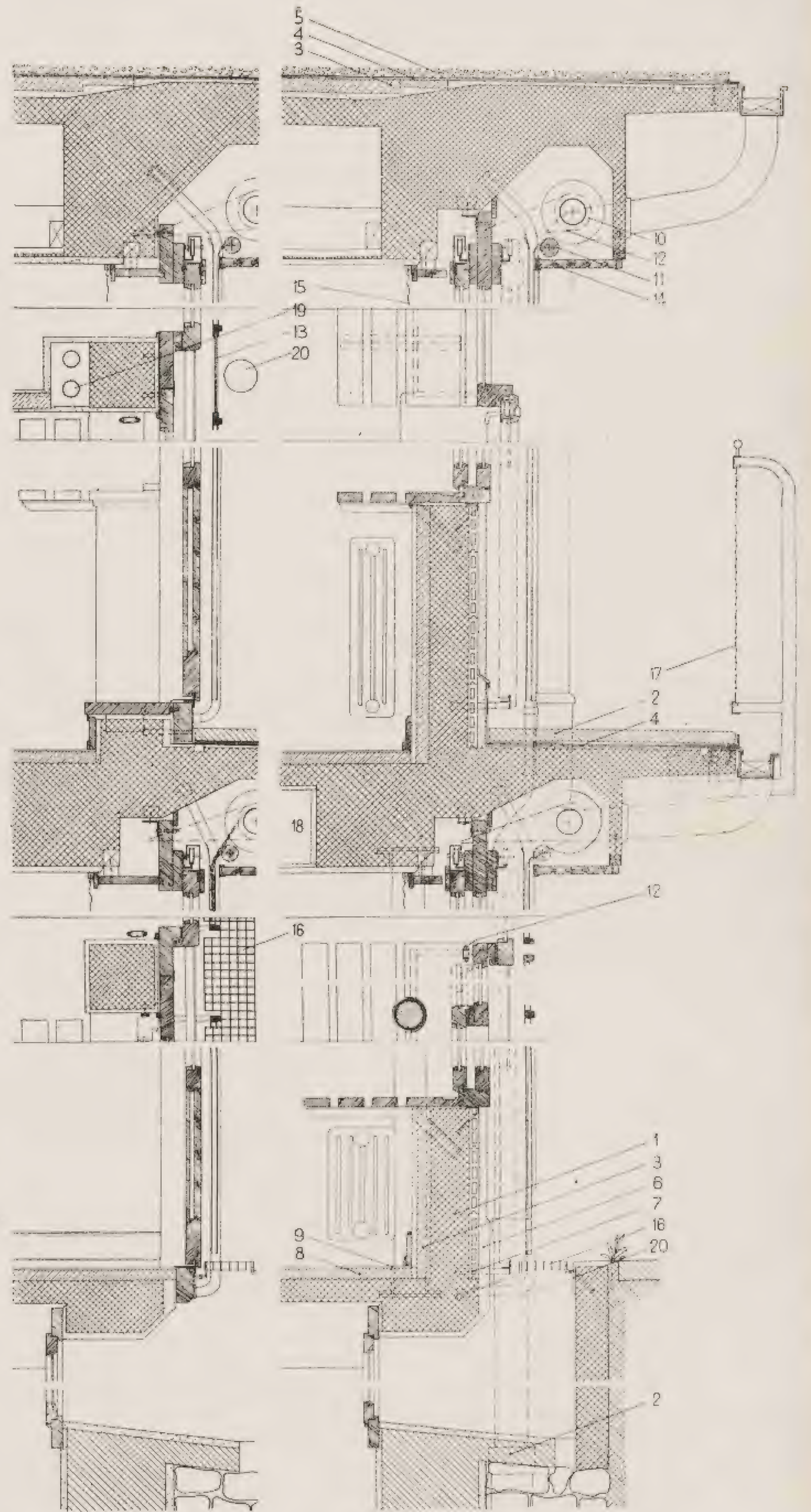
→ قطاعان أفقيان

الأيمن في أعمدة صالون الجلوس الحديدية الرفيعة
والأيسر في الأعمدة الخرسانية

→ قطاعان رأسيان في الدور الأرضي

الأرضيات من اللينوليوم على طبقة من الخرسانة
والفلين - الأبواب والشبايك منزلة أفقيا - كلها
خشبية اعتبارها عند مستوى السقف - أرضية
الدور الأرضي على مستوى الحديدية والحوائط
مفصولة عن التراس ببالوعة تصفية بطول الواجهات

مقياس الرسم ١ : ٢٠



0 50 100 cm

Cl. Das Werk



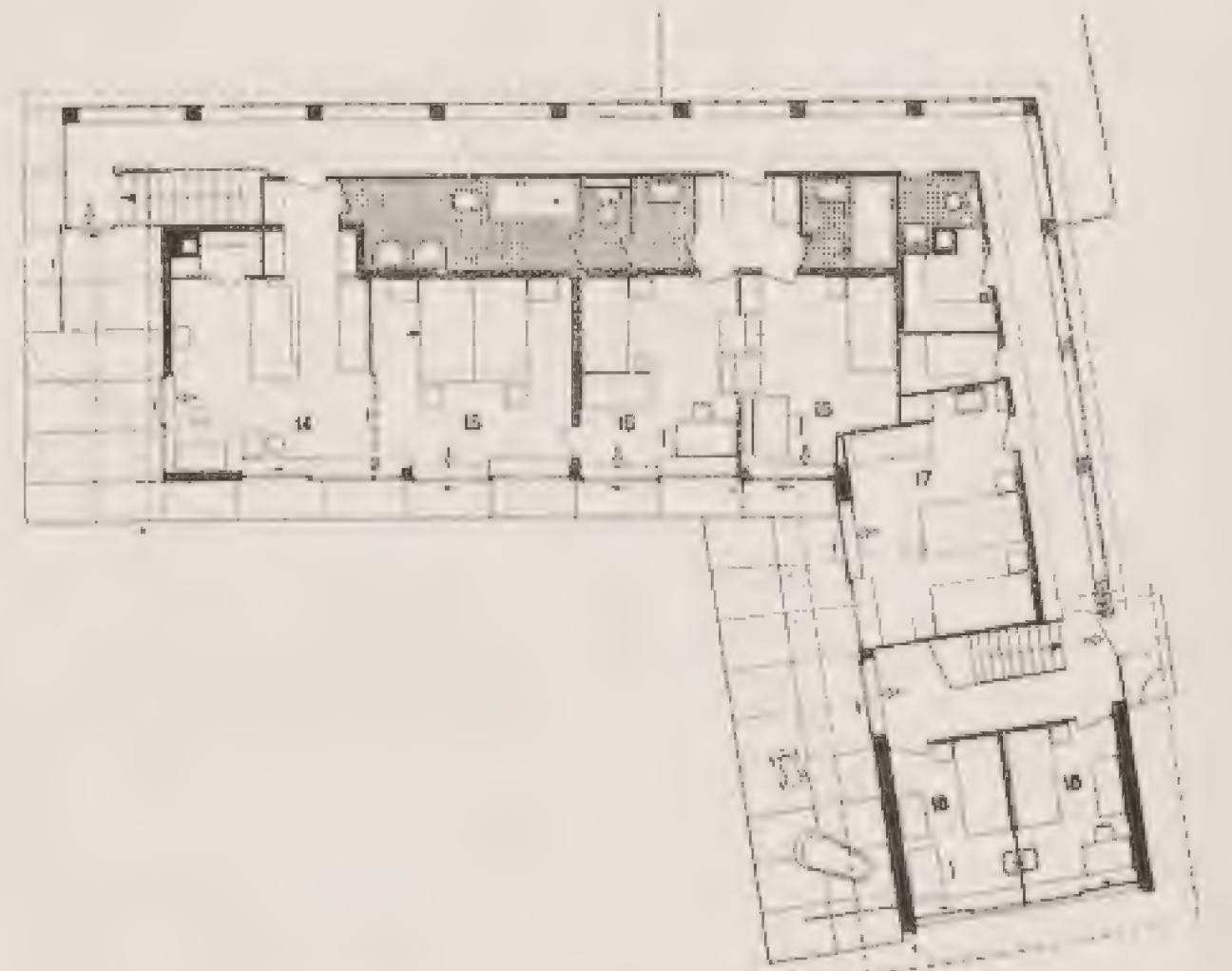
Max Ernst Haefeli

سويسرا



قطاع الدور الأرضي ٣٠٠ : ١

- ٦ - جراج
- ٧ - حجرة الجلوس
- ٨ - مكتب
- ٩ - حجرة الأكل
- ١٠ - المطبخ
- ١١ - المغسل
- ١٢ - مخزن المفروشات
- ١٣ - حجرة الخياطة
- ١٤ - حجرة السيدات
- ١٥ - حجرة نوم
- ١٦ - حجرة نوم الأطفال
- ١٧ - حجرة الضيوف
- ١٨ - حجرة الخادمة



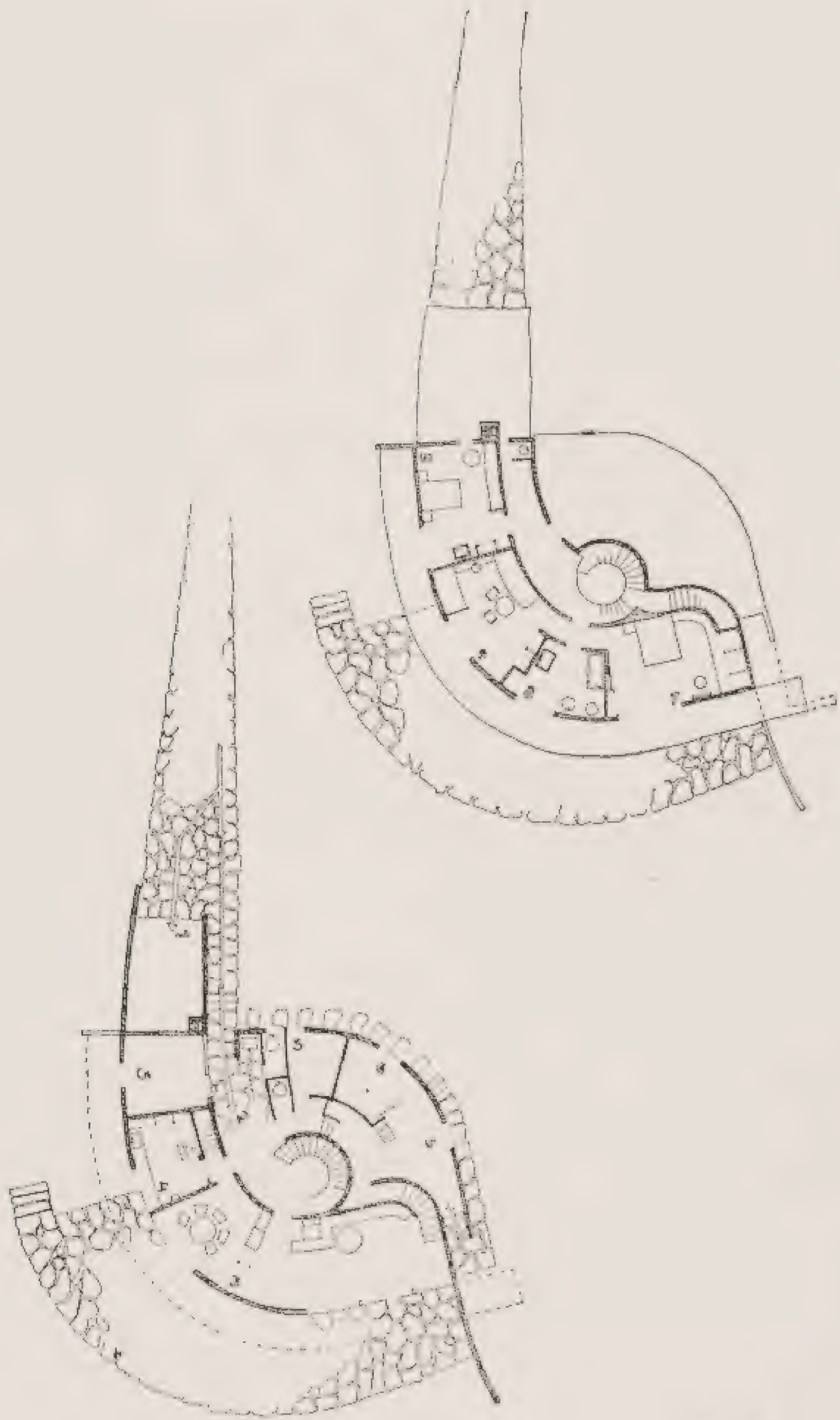
قطاع الدور الأول

٣٠٠ : ١

الخمس

فيلا على بحيرة زل

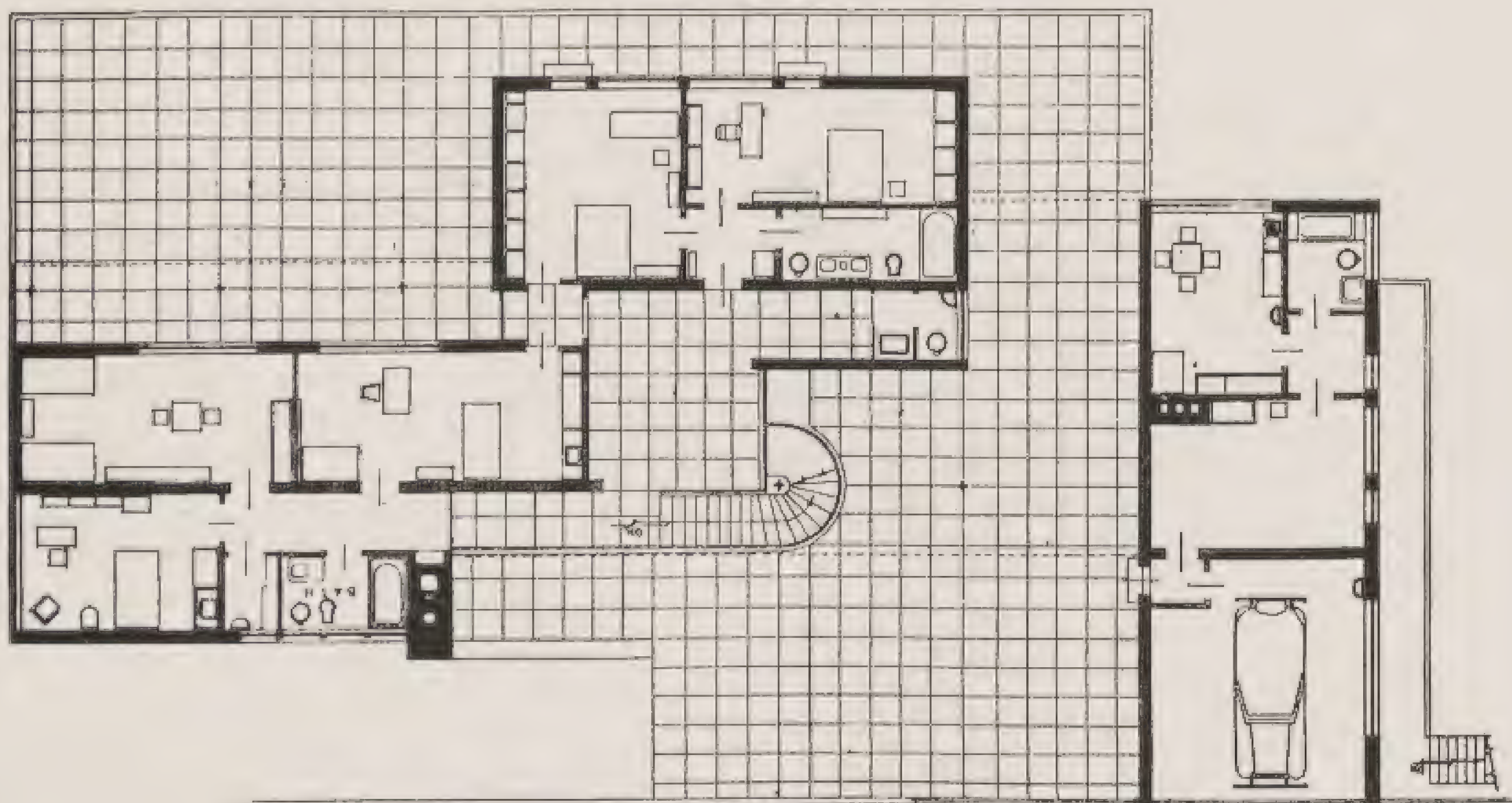
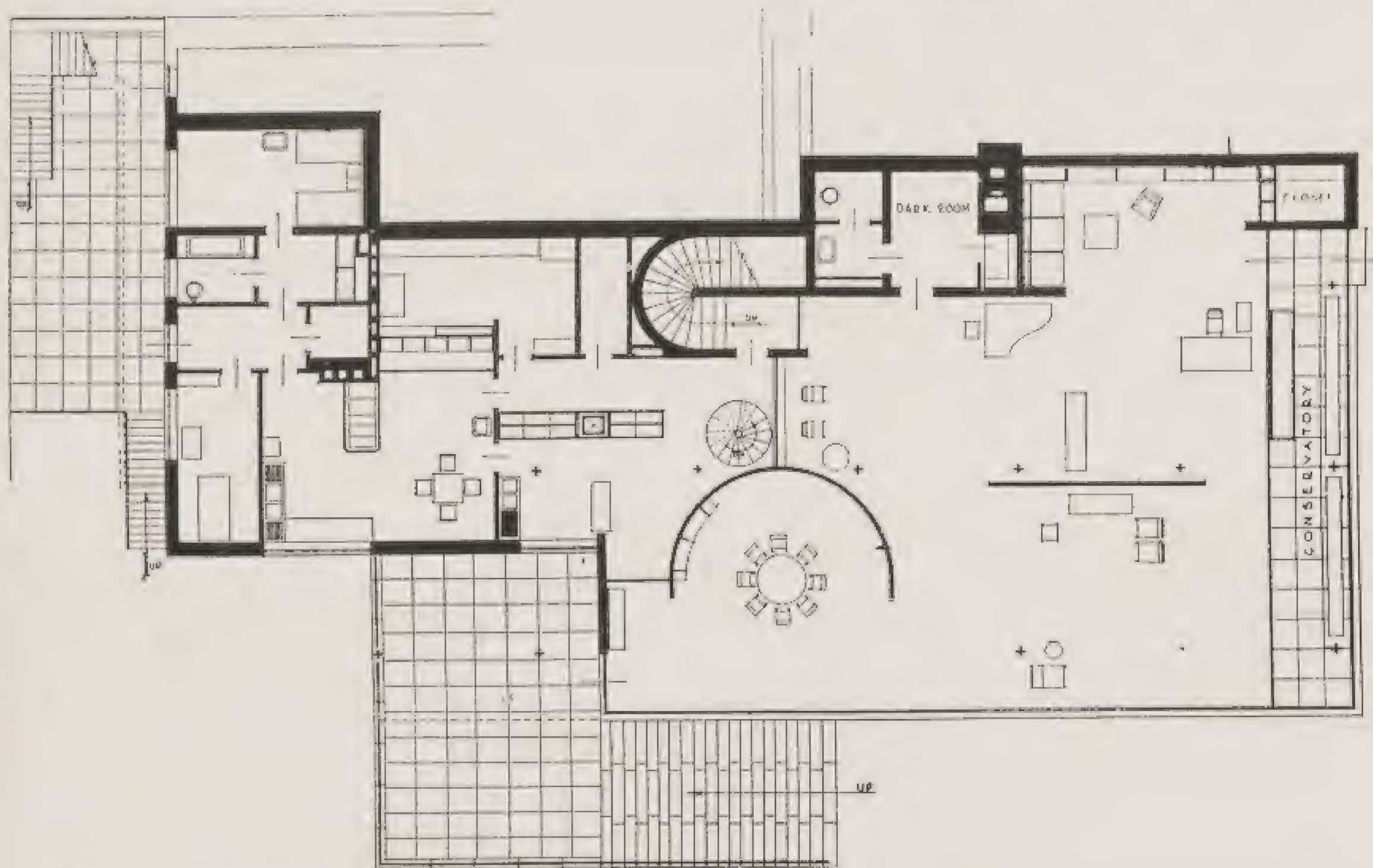
المهندس المعماري Lois Welzenbacher



Cl. Banformen



تشكوسلوفاكيا



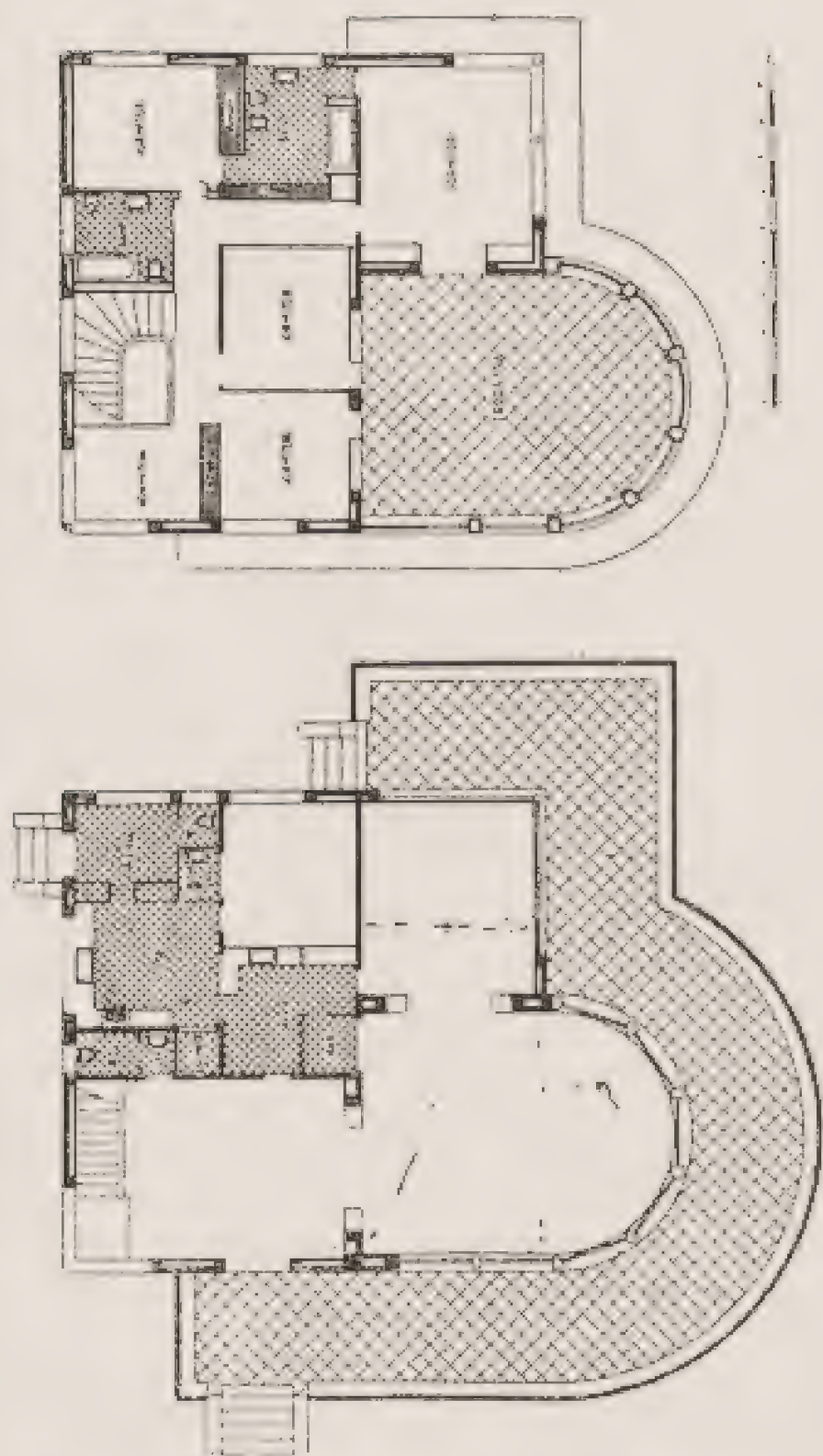
فيلا في برون

المهندس المعماري

Mies Van Der Rohe

الهيكل من الصلب والأرضيات من
الخرسانة المسلحة الحوائط ألواح من
الزجاج والكرتال كل منها ٤ × ٥ متر
وتتحرك رأسيا بواسطة موتورات بحيث
تحتفي بأكملها في البدروم - حائط حجرة
السفرة الدائري من الخشب - الأعمدة
الداخلية الرقيقة مغطاة بألواح من
الكروميوم - اطارات الشبائيك
والفتحات من البرونز - الأبواب ألواح
من الخشب مكسية بألواح رقيقة من الالبوس

Cl, Stavitel

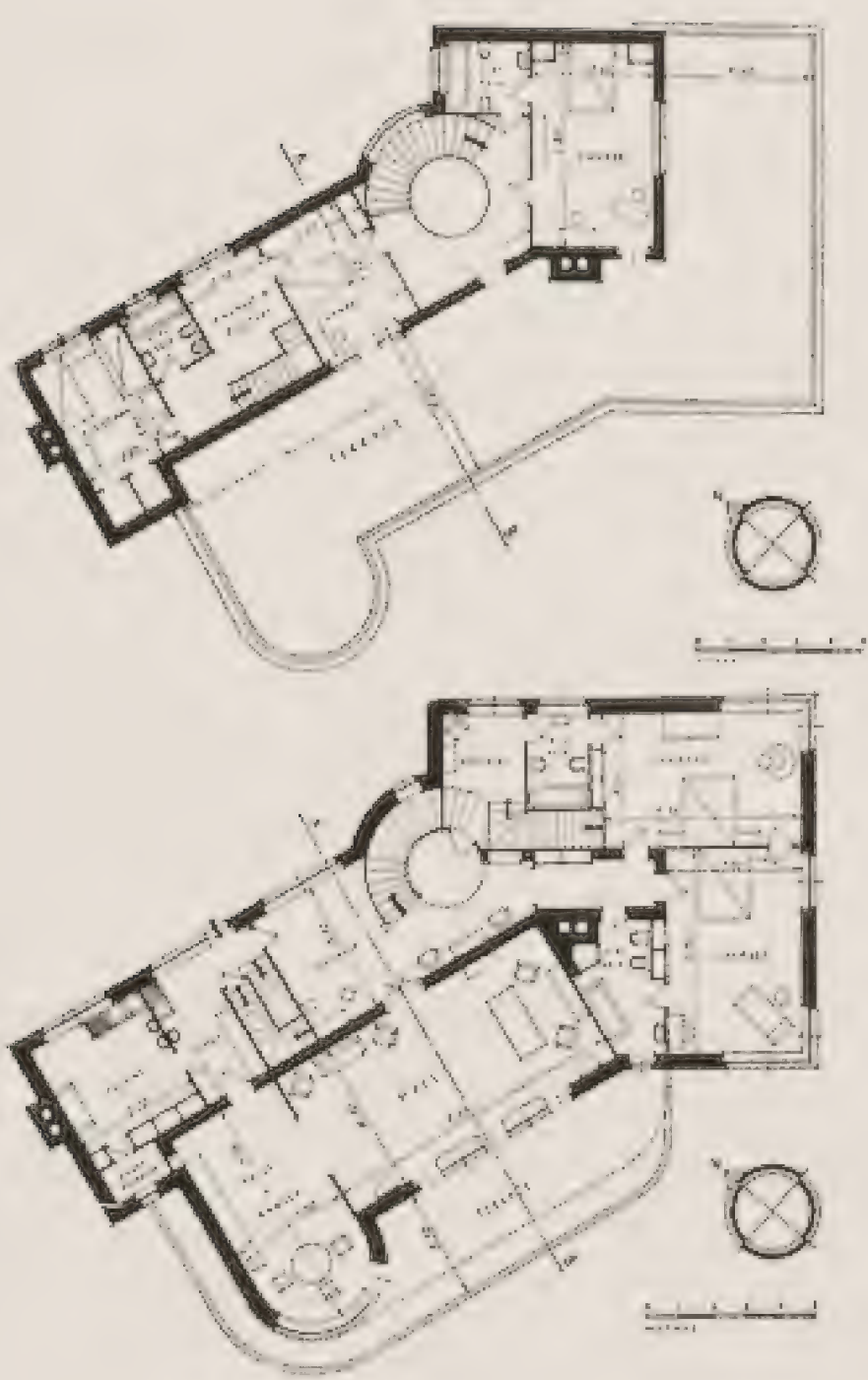


Xavier Turull المهندس المعماري



Cl. Arch. d'Aujourd'hui

اسبانیا



Ernst Lesser المهندس المعماري

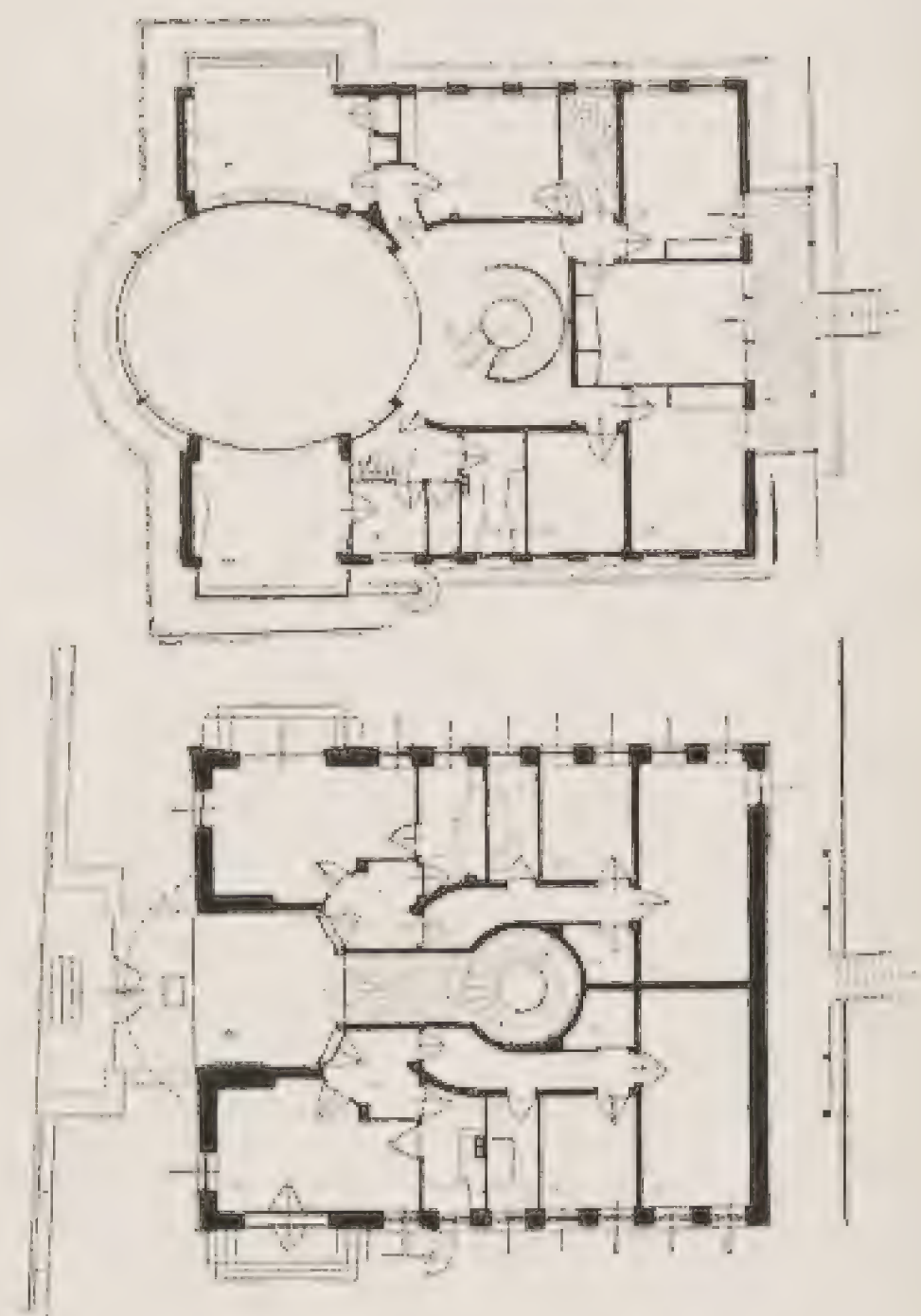


البرتغال



تركيا

Cl. Arkitekt

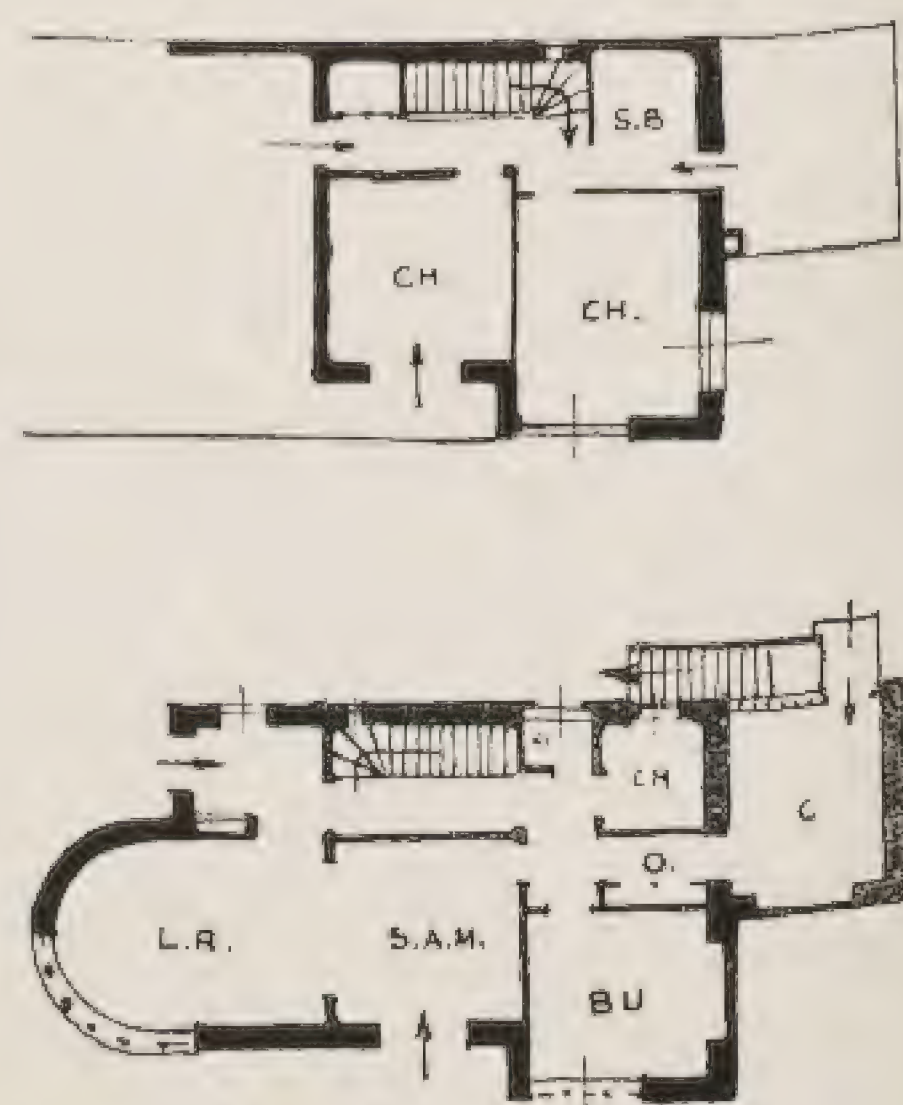


فيلا ذات ثلاث مساكن منفصلة
Arch. S. Hakki Eldem. اسطنبول

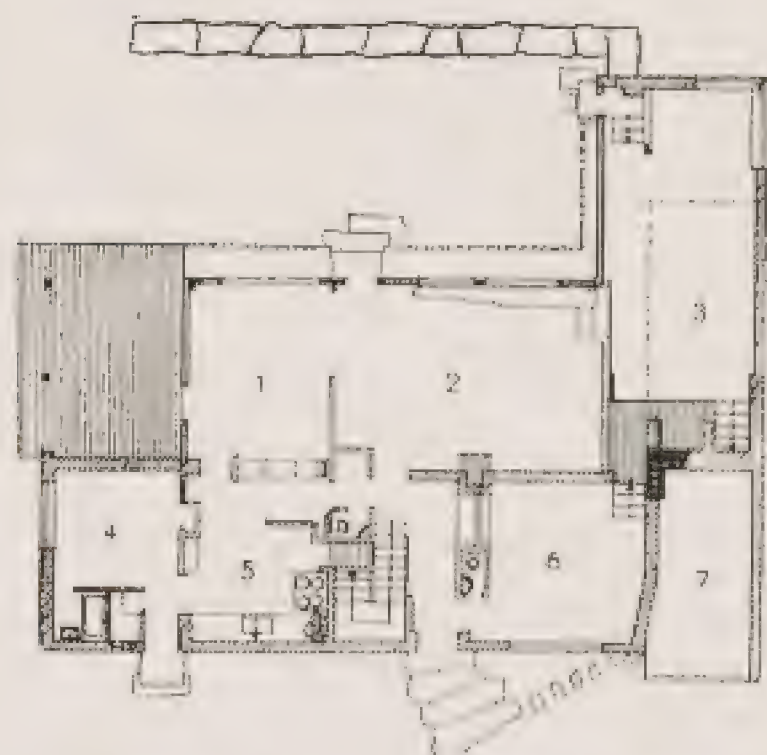
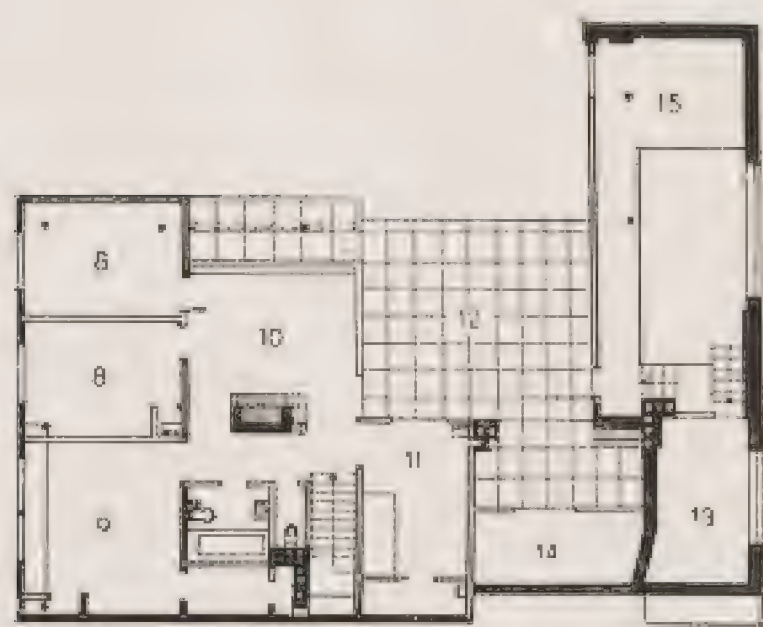


اليونان

١٩٥



Arch. Michalidis & Valentis

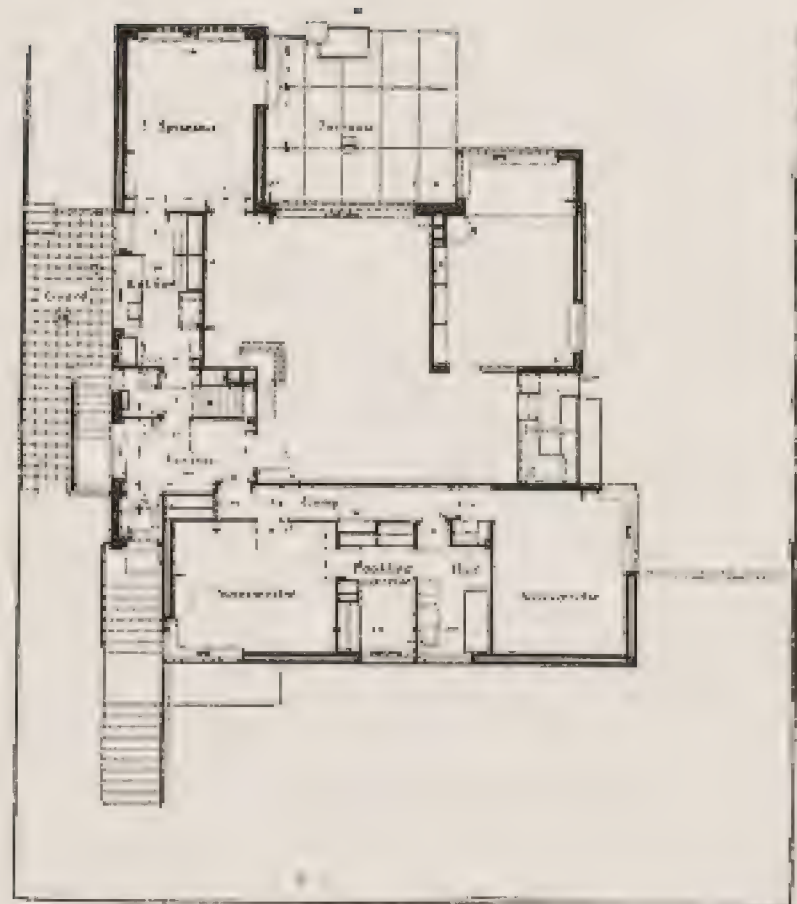


Alvar Alto المهندس المعماري



Cl. Casabella

السويد

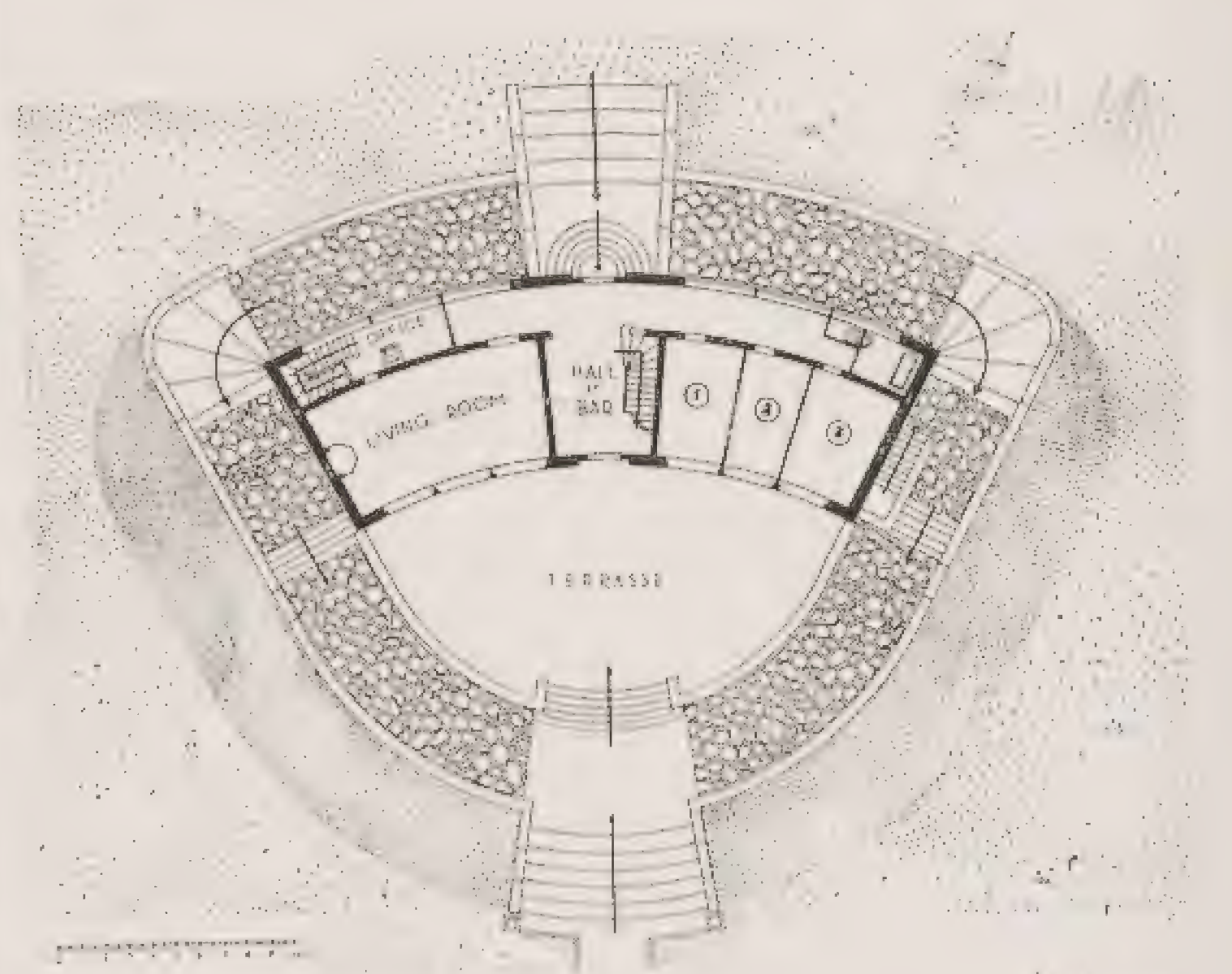


Stephensen K. Thorball المهندس المعماري



Architecture d'Aujourd'hui

الدانيمرك

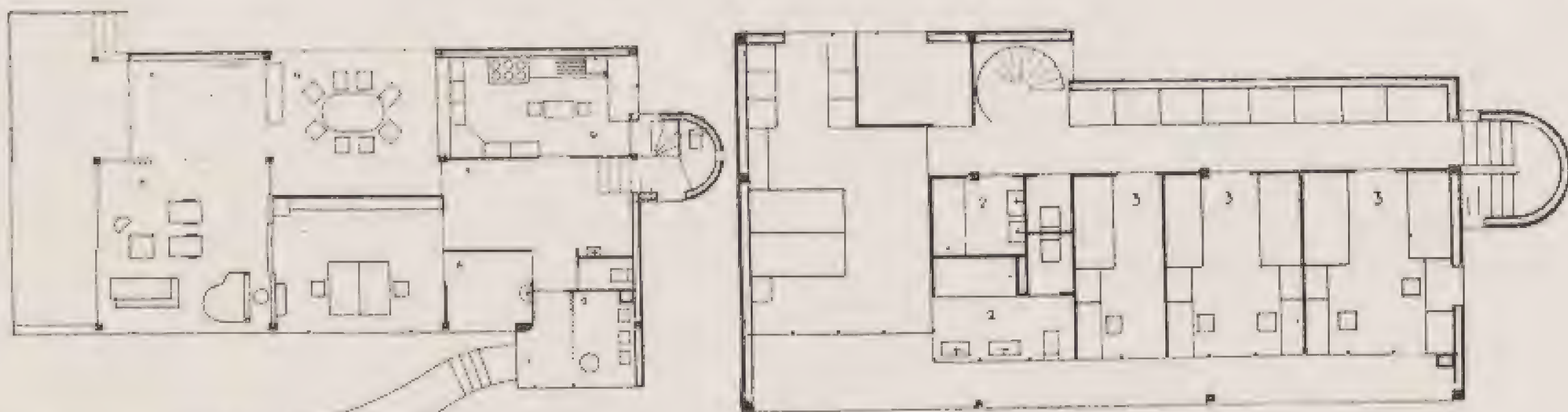


رومانيا

قبلا على شاطئ البحر الأسود
المهندس المعماري G. M. Cantacuzene

هولندا

Brinkman & Van der VLUGT

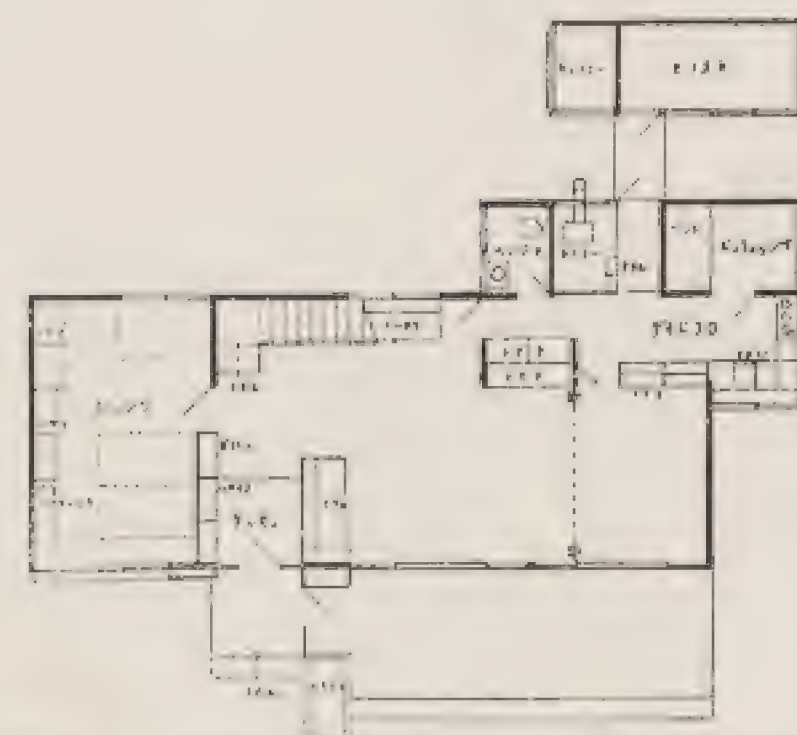
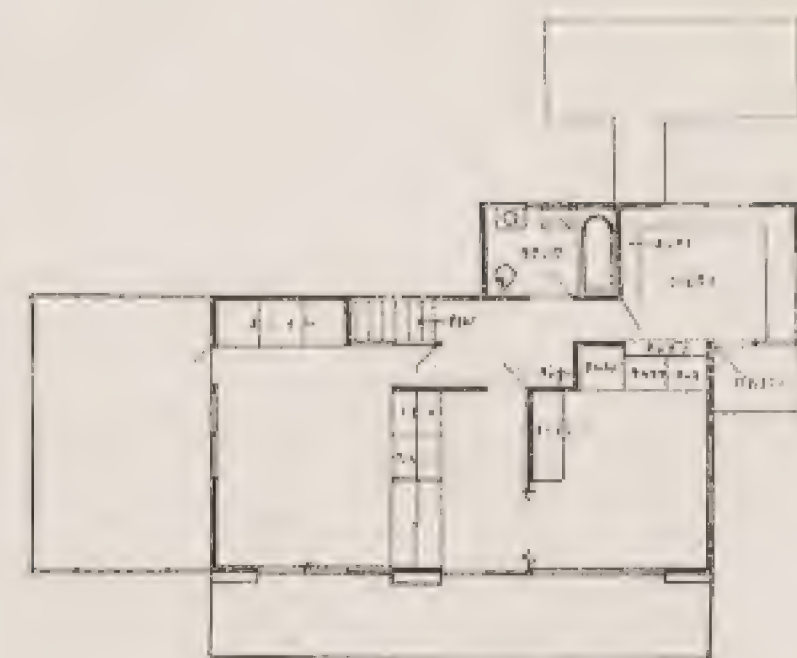
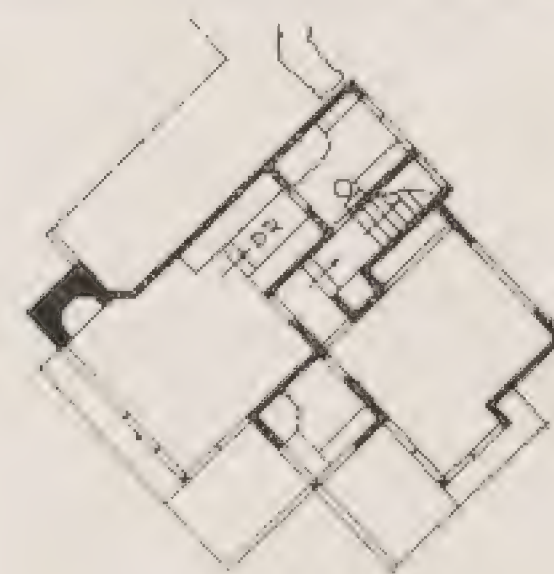
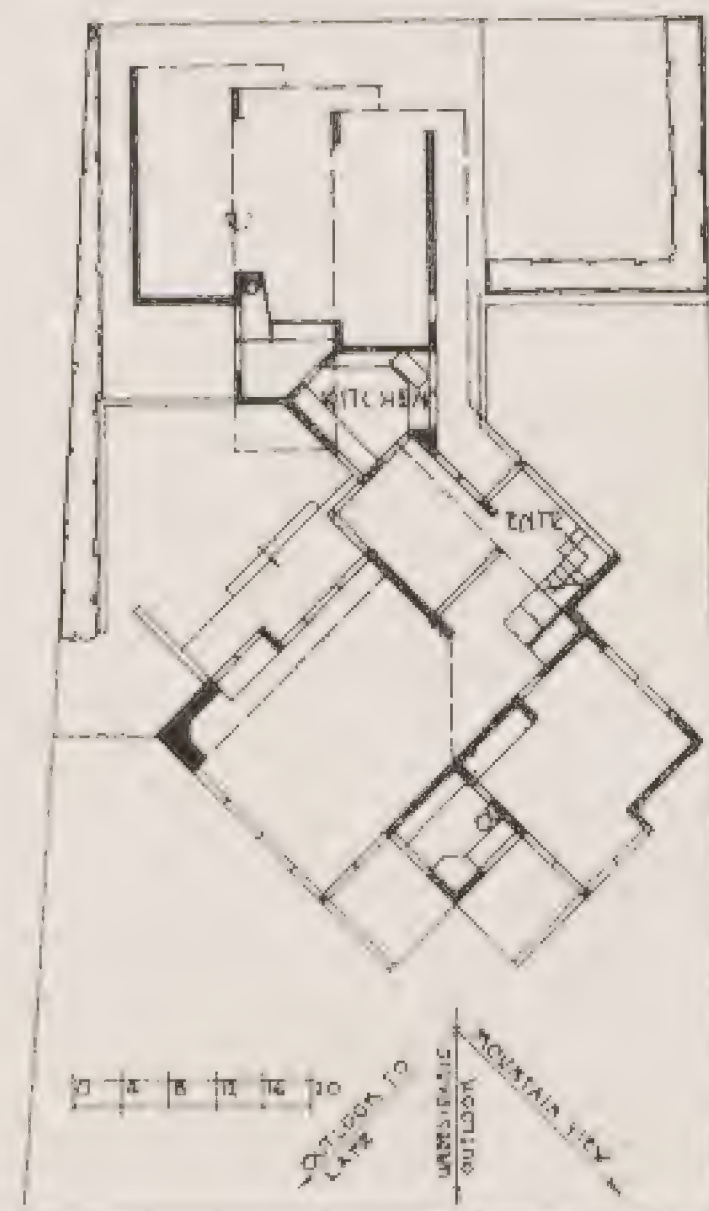




أمريكا - كاليفورنيا

Arch. Record

المهندس المعماري R.M. Shindler



المهندس المعماري TiKameks ouchioura

اليابان

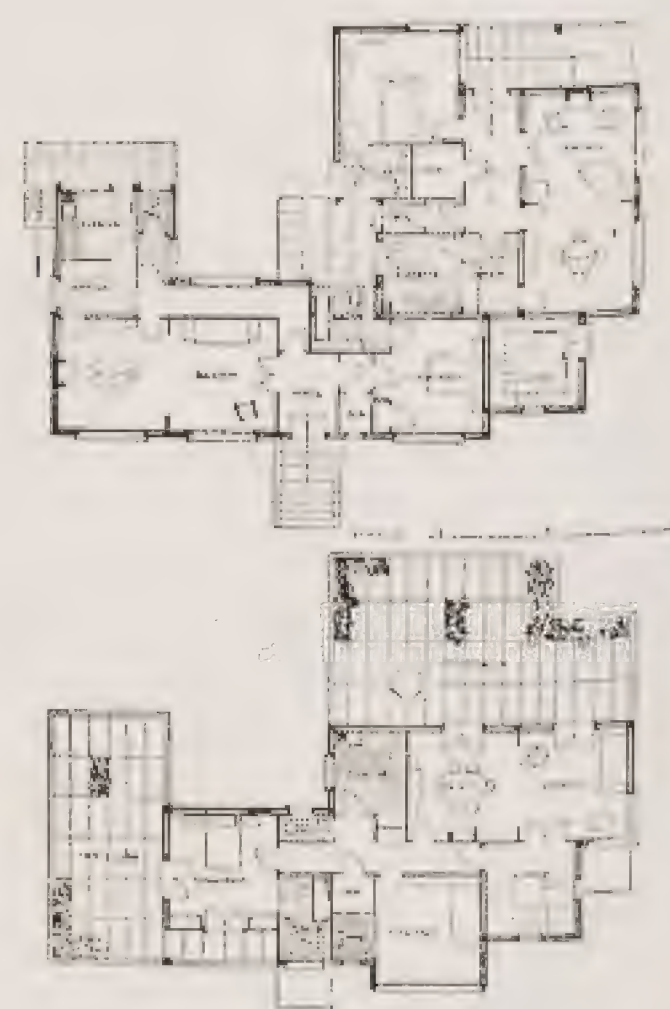
Cl. Sinkentiku



المهندس المعماري Brevillot & Emery

الجزائر

Cl. l'Architecture d'Aujourd'hui

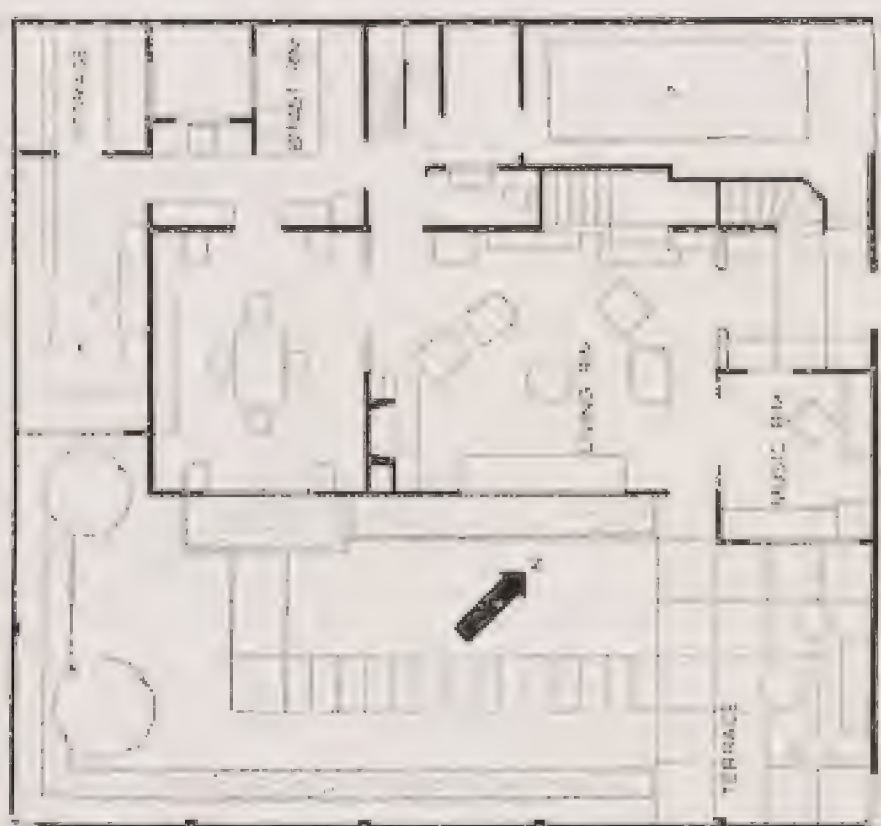
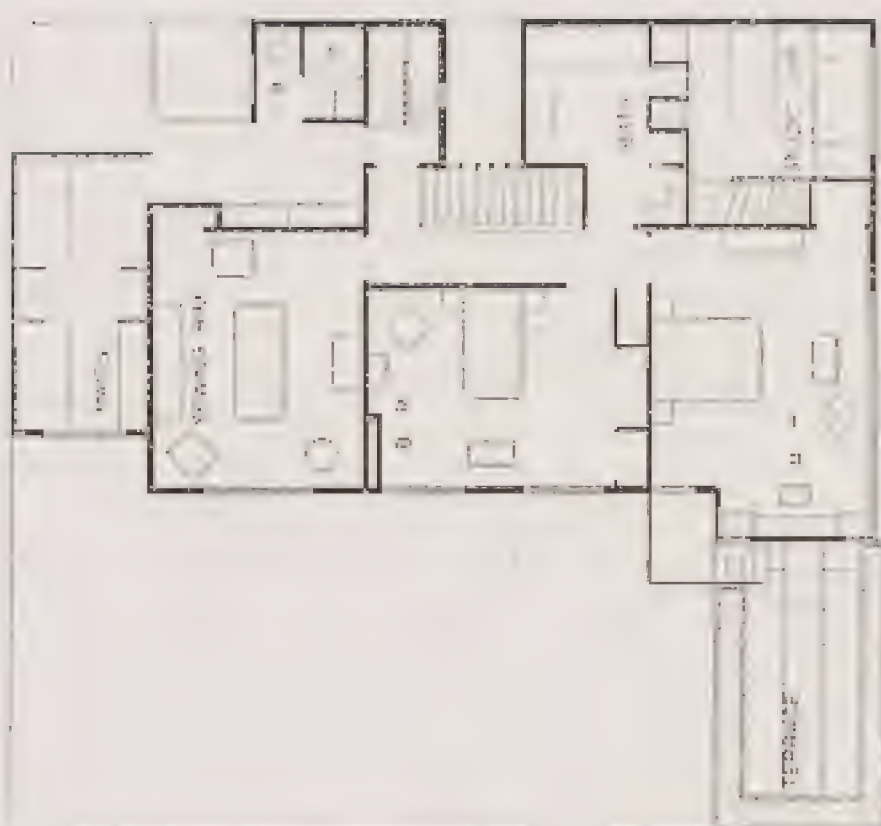
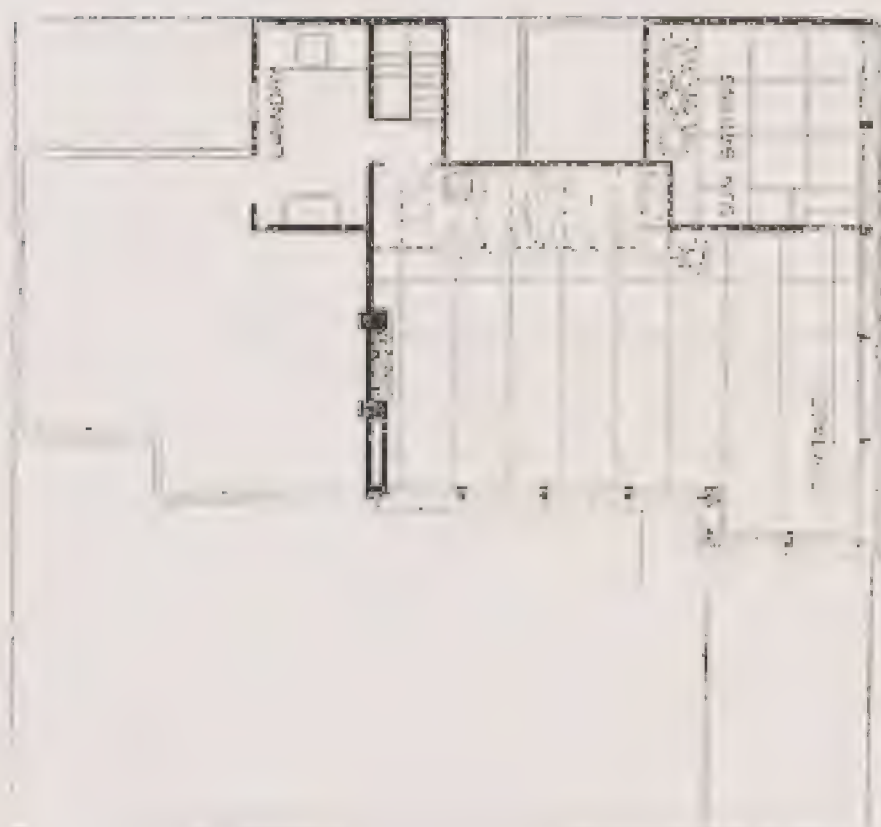


المهندس المعماري Georges Serpuy

مراكش

Cl. la Constr. Moderne

المكسيك



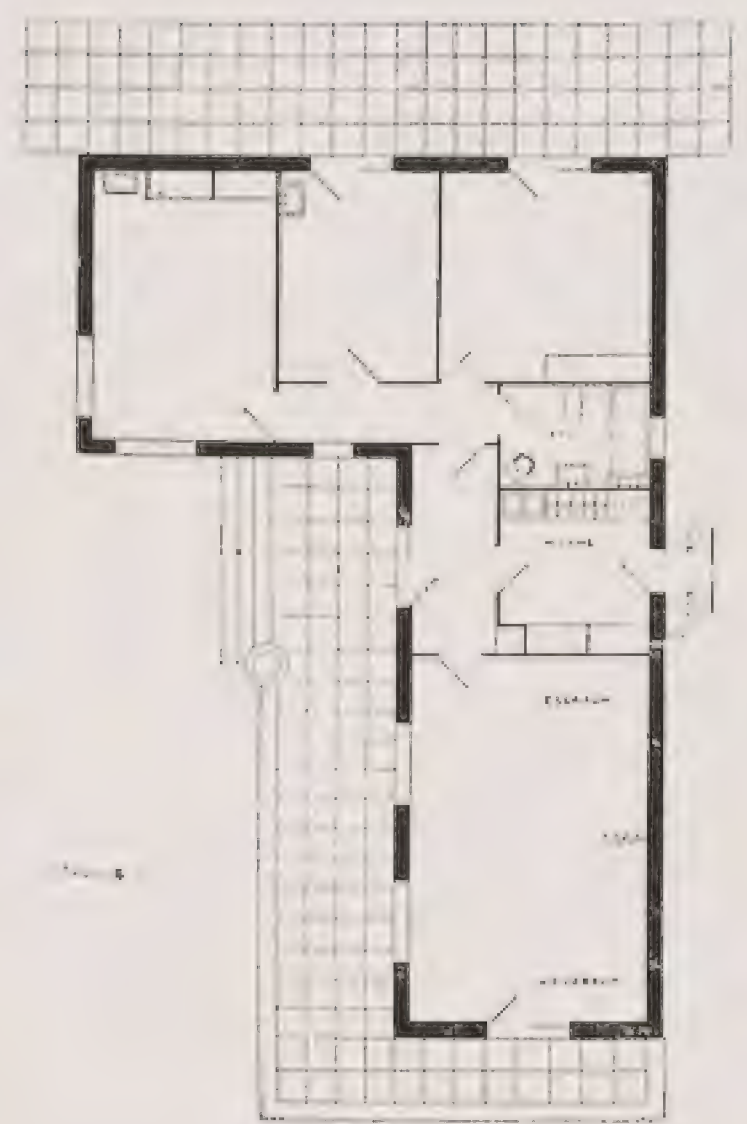
Cl. Forum

المهندس المعماري Jose Garcia

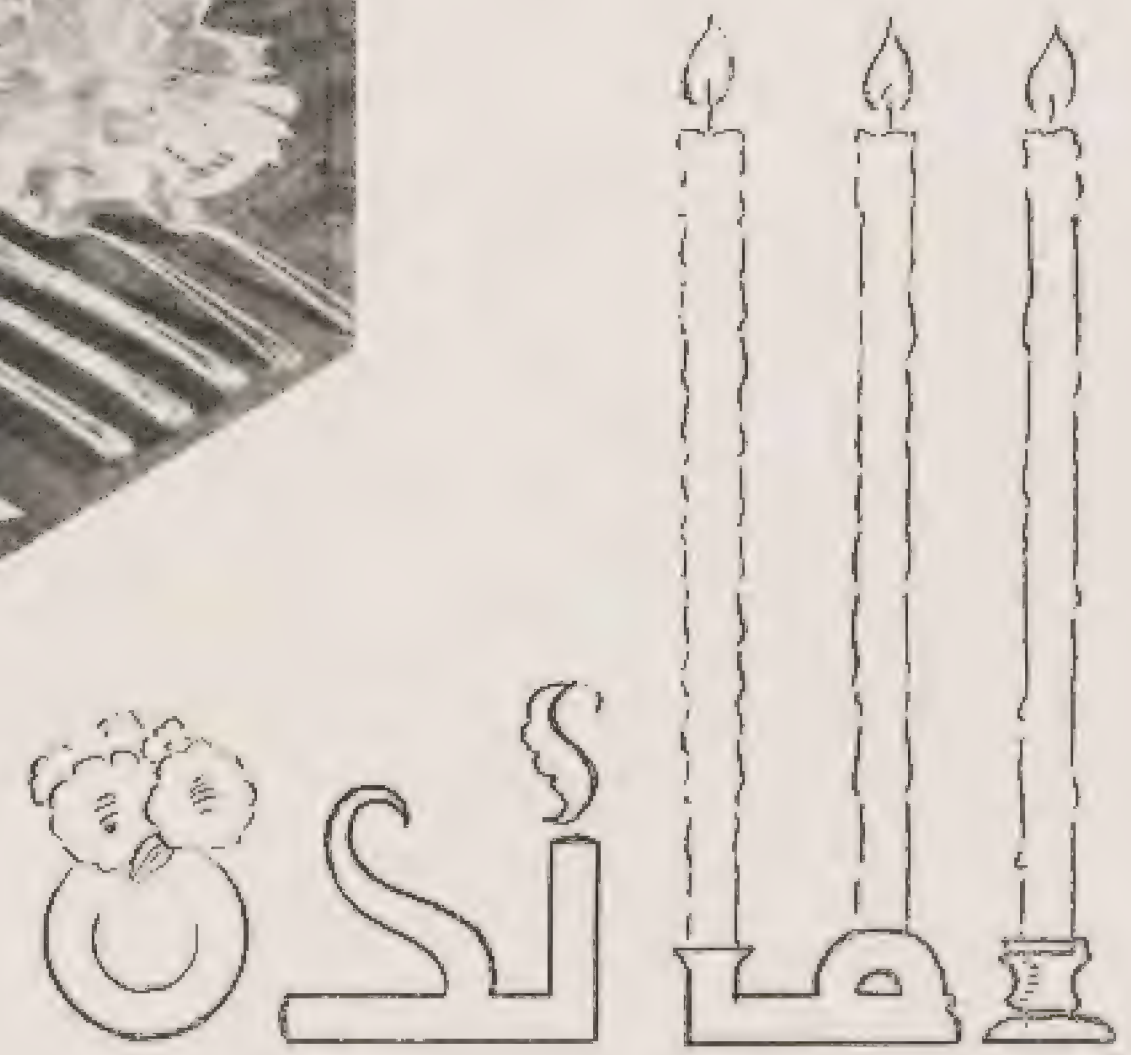
تعتبر هذه القلا كنموذج لقلا المكسيكية الحديثة والتي جمعت بين المسقط العملي الصحي الحديث والحوش المقل الذي تطل عليه جميع حجرات الأكل والجلوس والنوم وقد حلت الشبايبك والفتحات الواسعة في القلات المكسيكية الحديثة والتي تقع في المنطقة الحارة محل النوافذ التقليدية الضيقة. ويتكون المسقط من حجرة للأكل وأخرى للجلوس على اتصال بحجرة للموسيقى ثم حجرة المكتب على اتصال رأس بالمدخل.



مايورقا



المهندس المعماري Walter Segal



لا شك أن الطعام ضرورة من ضروريات الحياة وهو فوق هذا لذة وخصوصاً عندنا نحن المصريين ومع ذلك فنحن نهمل رعاية نظام تقديم هذا الطعام إهمالاً تاماً في حين أن تنسيق المائدة أمر مهم للغاية لدى الأوروبيين . ولا شك أيضاً أن منظر مائدة منسجمة الألوان تتوسطها الزهور الرائعة يؤثر تأثيراً عظيماً في إيجاد الشهية - والأوروبيون لا يقتصرون على الاهتمام بالمائدة في الولائم فقط بل يعطون لها عناية دأعة حتى في الأيام الاعتيادية . وهم يجعلون من فن اعداد المائدة بمناسبة الولائم ميداناً تتنافس فيه ربات المنازل كما يتنافسن في ارتداء أحدث المودات واقتناء أغلا الفساتين . وهناك اخصائيون في ذلك الفن وإنى سأحدثكم قرائى عن أحدث آراء أولئك الفنيين .

• من المفهوم طبعاً أن نظام وترتيب المائدة يختلف لكل أكلة من أكالات النهار باختلاف أصناف ولوازم كل منها - ولكن الفكرة الحديثة توجب أن يتغير منظر المائدة أيضاً بالنسبة لتغير شعور الانسان في مختلف أوقات النهار

الإفطار : يستيقظ الانسان غالباً في الصباح على دقات المنبه أو صوت بكاء طفل أو على نغمات الموسيقى . ومهما كانت أسباب يقظته فإنه يقوم من نومه غاضباً متكاسلاً قليل القابلية لتناول الطعام لكثرة نومه أو لطول أرقه فلا تكفي الحركات البسيطة التي يؤديها لارتداء ملابسه لخلق الشهية عنده وعلى هذا يجب أن تكون مائدة الإفطار منعشة فاتحة للشهية مشجعة على الأكل وتكون في الوقت نفسه بسيطة وعائلية حتى يجد الانسان القابلية لتغذية نفسه ويستقبل النهار بنشاط ويقوى على عمله الطويل . ولاعداد مائدة الإفطار ننتقي لها غطاء (مفرشا) وفوطاً من التيل الخشن بخطوط أو دوائر ذات ألوان زاهية . ويكون طقم الشاي والأطباق بألوان زاهية كذلك منسجمة مع ألوان المفروش . وربة المنزل المفكرة المدبرة لا تشغل الخدم بالتقديم على مائدة الإفطار بل تتركهم للأعمال العديدة المطلوبة منهم في الصباح فتتظّم المائدة على أن لا يحتاج الانسان للخدم عند الأكل وتراعى أن تقدم الأصناف الساخنة في Heating Plate كما يوضع البيض المسلووق داخل ظرف من القماش المبطن وكذلك يغطى براد الشاي بظرف مثله . ومما يجب

الانشراح أن يكون تناول الإفطار في مكان غير حجرة السفرة كأن يكون في القرائدة مثلاً . وكما قلت سابقاً أن مائدة الإفطار يجب أن تكون بسيطة جداً ليس بها أى تكلف فاني أقول انه يجب مراعاة البساطة في وضع الزهور فالزهور ضرورية في مائدة الإفطار ويجب أن تكون ذات ألوان لا تتنافر مع لون المفروش والصيني .

الغداء : أكلة منتصف النهار وهي الأكلة التي لا يحتاج المرء فيها الى فتح الشهية لأنه يكون في منتهى الجوع بعد العمل المضني طول الصباح وبواسطة هذا الغذاء يستعيد الانسان نشاطه ليواجه باقي أعمال اليوم . فيجب لذلك أن تكون المائدة في نفس الوقت مريحة ومنعشة . ومن الأفضل في هذه الحالة استعمال المفارش البيضاء أو ذات لون واحد يكون هادئاً مريحاً وتكون المفارش من غير تطريز أو بتطريز بسيط وقد يحدث في بعض الأحيان أن يزورك فجأة أحد الأصدقاء في وقت الغذاء فمن السهل منعاً لما يحصل من (اللخمة) أن يدعى الزائر في الحال الى الصالون ويقدم له بعض الشراب Cocktail ليشتغله حتى يتم اعداد مكانه على المائدة أو اضافة بعض أشياء خاصة إذا دعى الحال الى ذلك يبدأ الغذاء بتقديم Hors d'œuvre وهي أصناف مختلفة من الحوادق والمخللات ويتبع ذلك تقديم صنف يسمى Entrée وهو يقدم عادة قبل (الطبق المهم) ويكون هذا الصنف غالباً نوعاً من الفطير المالح أو أى صنف آخر مصنوع في الفرن وهنا ألفت نظر سيداتنا ربات المنازل الى أن بالسوق أواني جميلة من الصيني أو الزجاج أو ما شابهه قابلة للإخلها الى (الفرن) دون أن تتعرض للكسر كما وانها تصلح لتقديم الصنف فيها على المائدة — وقد يكون هذا الصنف في بعض البلاد هو الصنف الوطني فمثلاً في ايطاليا تقدم المكرونة في بداية الطعام ثم يأتي السمك واللحوم ومعها السلطة والخضروات ويتبعها صنف الحلو فالفاكهة .

العشاء : يعتبر العشاء عند الأوروبيين أهم أكلة في اليوم وأكثر الولائم هناك تكون في وقت العشاء لهذا

مائدة الصيف



السبب ومن أجل ذلك يجب أن تغطي المائدة بأنفخ المفارش ويوضع عليها أنفخ الصيني والبـللور والفضية أما الشمعدانات فيجب أن تضاء وأن لا أميل مطلقاً الى الشمعدانات المضاءة بالكهرباء

أكلة بعد السهرة
Night Cap



فاني أفضل عليها
كثير الشمعدانات
التي تضاء بالشمع.
ويوجد الآن في
السوق شمع بأشكال
والوان عديدة
يمكن لربة المنزل
اقتناء ما يناسب
مائدتها وحجرتها
والصيني والبلور
والفضية والفارش
نماذج مختلفة
Styles مثل نماذج



فمنها الـ Moderne ومنها الـ Empire ومنها الـ Louis XVI ولهذا يجب أن يلاحظ
بدقة أن تكون جميع تلك الأشياء من نموذج واحد ومن المبانى والموبيليات بنفس
Style حجرة الأكل

ولا يختلف العشاء عن الغذاء الا في انه لا تقدم الحوادث في العشاء ويبدأ بتقديم
الشوربة أو الـ Consomé ويقدم هذا الأخير في فناجين مثل فناجين الشاي ويمكن
أخذه مثلجا في الصيف بدلا من الشوربة وتوزع الشوربة في أطباق المدعوين قبل ندائهم
للعشاء ويترأس المائدة من كل طرف صاحب المنزل أما اذا كانت المائدة مربعة أو عريضة
فيجلسا كل متقابلين في منتصف المائدة ويكون ترتيب جلوس باقي المدعوين بالنسبة
للسمن أو المقام فيجلس أكبرهن سنا أو مقاما على يمين ربة المنزل ومن يليه على يسارها
وهكذا والسيدات أيضا يكون ترتيبهن مثل ترتيب الرجال ولكن على جانبي صاحب المنزل
ولا يجلس رجلين أو سيدتين بجانب بعض ولا زوجين أو أخوين بجانب بعض أيضا
فيكون الجلوس على المائدة سيدة بين كل رجلين وهكذا ويستحسن عند ارسال الدعوات
أن يلاحظ أن يكون عدد الرجال مثل عدد السيدات ولنع الغلط والارتباك في آخر
لحظة يستحسن وضع بطاق باسم كل شخص أمام مكانه على المائدة من قبل وطريقة

التقديم تتبع طريقة الترتيب بالضبط وطبعاً كما يحتم الايتيكييت في كل الظروف يجب البدء بالسيدات
ويقدم النبيذ الأبيض مع السمك والنبيذ الأحمر مع اللحوم وأخيرا الشمبانيا عند تقديم الحلو وبعد الانتهاء من



الأكل تقدم الـ Liqueurs في الصالون . ولا يفوتني أن ألفت النظر الى ملاحظة بسيطة قد لا يوافقني عليها البعض وهي أنني شخصياً لا أستظرف تطبيق القوط ووضعها في أشكال هندسية لأن ذلك يدل على التكاف الذي لا يتفق مع ما تستدعيه ظروف الأكل من بساطة وسهولة .

Night Cap **أكلة بهر السهرة** : قد يحدث في كثير من الأحيان أن يتفق بعض الأصدقاء على مشاهدة فلم من الأفلام أو قضاء سهرة في إحدى التيارات ثم يقترح أحدهم الذهاب الى محل عام للتمتع بأكلة بسيطة . وقد يقترح آخر الذهاب الى بيت أحدهم لتناول تلك الأكلة المتأخرة التي يسميها الانكليز Night Cap وتتكون تلك الأكلة من صنف واحد فقط ومختلف المشروبات وتوابعها والمعتاد في هذه الأحوال ترتيب المائدة من قبل بحيث لا تحتاج لمساعدة الخدم في شيء فيوضع الصنف اذا كان يقدم ساخنًا في فرن كهربائي صغير وتوضع الشمبانيا في جردل الثلج .

وبنفس الفكرة التي شرحناها سابقاً تختلف مائدة الصيف عن مائدة الشتاء . فكما نخاع الملابس الصوفية والفرو والفانلات لنستقبل الصيف بملابسه فاننا نتجنب في الصيف الأصناف الدسمة العسرة الهضم ونقلل من أكل اللحوم والمخللات ونترك الصيني المزخرف المذهب والبللور الملون والمفارش ذات الألوان الفاقعة ونستعمل بدلاً منها الأطباق البيضاء أو المصنوعة من الزجاج والفضية البسيطة النقوش والمفارش التيل البيضاء .

وأزيد قولي أيضاً أن يجب أن يختلف شكل المائدة في مختلف الولائم تبعاً لشخصية المدعو — فعزومة غذاء مثلاً لجماعة من الأصدقاء بعد العودة من مباراة تنس أو زهرة في السيارة تختلف كل الاختلاف عن عزومة غذاء لأحد الرؤساء أو الأقارب المتقدمين في السن وقد تجدون على هذه الصفحات صورة لمائدة أعدت للأطفال تعبر عن رأي هذا .



لما كان أهم جزء يستلقت الأنظار في الموائد هو وسطها لذلك فإن رأي الخاص في تنسيق هذا الجزء هو أن يكون في غاية البساطة بعيداً عن التكلف فمثلاً سلاسل الخضرة والزهور المتعرجة بين الملاحظات والكوبلات غير مستحبة الآن كذلك الزهرية العالية التي تمنع الجالسين من رؤية بعضهم وتضايقهم أثناء الحديث . ولجمال المنزل تأثير كبير على الأولاد.

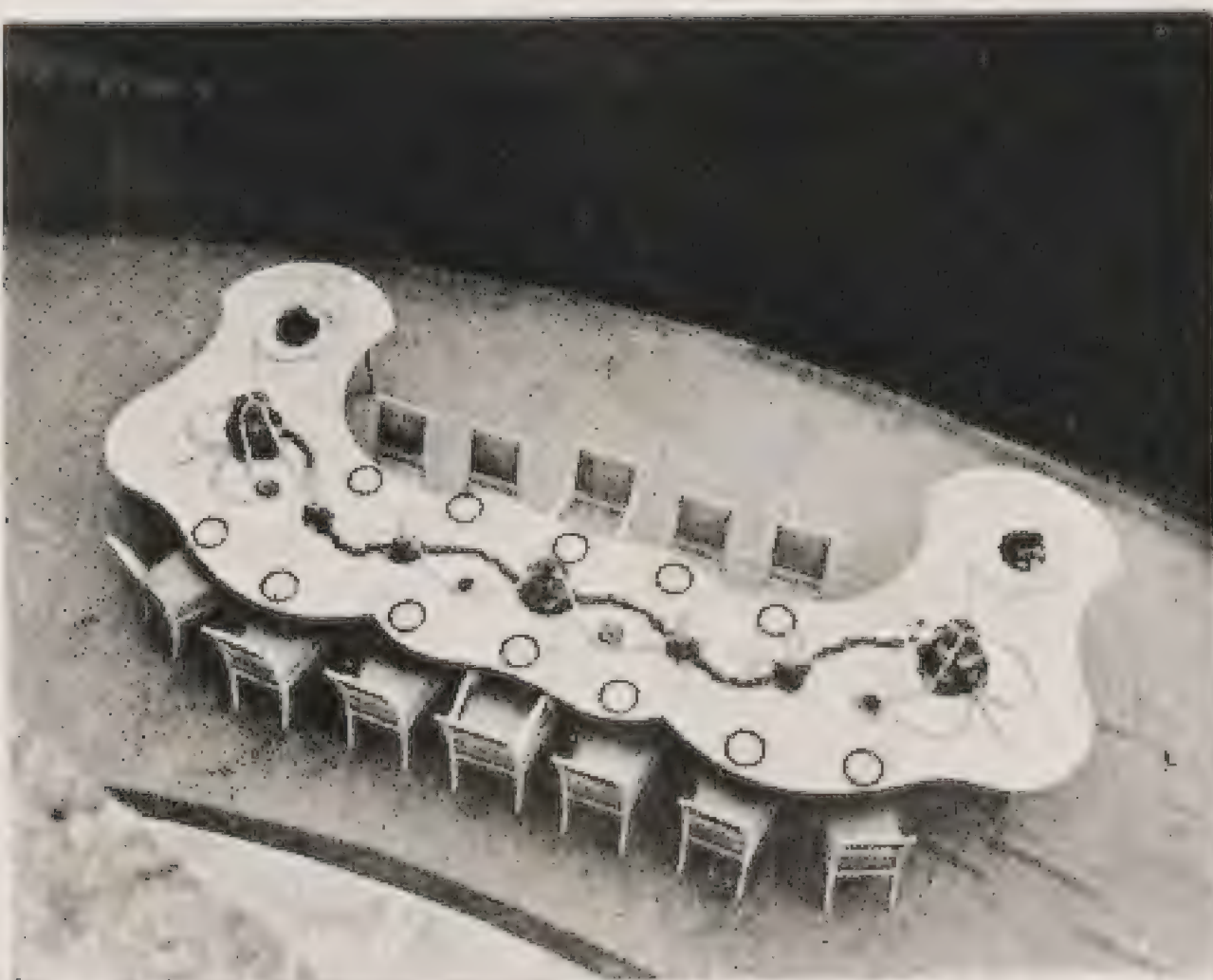
فكلما أحيط الطفل بأشياء جميلة نشأ نشأة فنية
وتكون فيه الذوق السليم. وجمال المنزل عبارة عن
جمال كل جزء فيه. ولما كانت المائدة جزءاً مهماً في
المنزل لأننا نمسك بها ثلاث مرات يومياً إن لم
يكن أكثر لذلك يجب أن يعطى هذا الجزء حقه
من العناية.

وكما سمح الجو لا بد من أن نتناول الطعام
في الهواء الطلق لأن الهواء الطلق ينعش الشهية
أيضاً ويسهل الهضم. وترتيب مائدة الحديقة يختلف
عن ترتيب المائدة الاعتيادية بما يتبعها من أدوات
ولوازم خاصة. وسنعود إلى الكلام عن هذا
الموضوع في مقال آخر إن شاء الله. واليك
في أسفل صورة لمائدة في الهواء الطلق أعدت
في حديقة الدوق وندسور



ولست أقصد مما ذكرت عن كثرة تنوع ترتيبات المائدة واختلافها لكل أكلة أنه يجب شراء عدد كبير من
لوازم السفرة مما ليس في استطاعة الجميع وإنما قصدت بذلك قليل من البحث والتفكير قبل انتقاء اللوازم الضرورية
الأساسية التي توجد في كل منزل لتكون وافية لكل الأغراض التي سبق أن شرحتها. فمثلاً طقم الشاي ولوازمه
يكفي للافطار والعزائم وفي الحديقة وطقم آخر وجيه للحفلات داخل المنزل ويقدم فيه Cansuns وكذلك طقم
صيني ولوازمه بسيط خفيف للأيام الاعتيادية ولوازم الغذاء الغير رسمية والضيف لأن الأطقم الفخمة الثمينة
لا تناسب ولوازم الغذاء بل يكون في استعمالها شيء من التكلف والرسميات. ويكفي فوق ما تقدم الاستعداد بطقم
آخر بلوازمه يكون أنخم وأعلى ما يستطيعه الشخص لولائم العشاء. أما دعوات الكوكتيل وحفلات الشاي
فسنشرحها في مقال خاص حيث إنه لا علاقة لها بالمائدة.

لبلى سراج الميرين



مائدة في الهواء الطلق
في حديقة الدوق وندسور



مائدة مصنوعة من سن الفيل
العام المطعم برسومات من الذهب
الحاصل بسرأي روتنلد

الصور

هي التي تظهر فكرة الفنان واحساسه حين يرى منظراً يهيج شعوره أو حين تتسلط عليه فكرة فيظهرها مصورة ليتمتع بها كل من يراها ويفهم فكرتها ومراميها : وكما كان الفنان قوى الشعور نابض الحس فان صورته تنجيء مشبعة بروح حية ناطقة تجعلها رائعة جذابة .

وعلى هذا فان كبار الفنانين لا يعملون على نقل الحقيقة كما تبدو للناظر العادي بل يتفننون في تصويرها متأثرين باحساساتهم وأذواقهم فيبرزون بعض الخصائص في المناظر التي يرسمونها لتوضيح معنى من المعاني . وبهذا تكون لوحاتهم معبرة عن الفكرة أكثر مما هي تصوير للحقيقة . وهذا هو الفارق بين المصور الفنان وبين الفوتوغرافي . ولتوضيح الفارق بين تصوير الفكرة وتصوير الطبيعة على حقيقتها نذكر على سبيل المثال انه يوجد بأحد متاحف لندن صورة لتمر من رسم فنان صيني لا يكاد يلتقي عليها قليل الخبرة بفن التصوير نظرة عابرة حتى يقرر انها ليست لتمر طبيعي ذلك لأن عينيه كبيرتا الحجم جداً أكثر من المعتاد فضلاً عن انهما ملتويتين من الجانبين وتبدو عضلاته قوية وجسمه ناعماً جداً ومغطى بشعر غزير بعكس ما يرى في التمر الطبيعي وكذلك فان أظافره واضحة البروز وهو شديد الالتباه بشكل غير طبيعي . ولكن التأمل الدقيق الذي يعرف أن التمر يتميز بصفات الحقد والجبر يدرك مباشرة أن الرسام عند ما أبدعت ريشته هذه القطعة الفنية الرائعة لم يشغل خاطره بتصوير تمر كالذي نراه في الغابة وانما هو قد نفذ يبصره الى صفات الحقد والجبروت التي اختص بها التمر فتخيلها في شكل هذا التمر أو بالأحرى فانه تخيلها في شيء يشبه التمر . فهو بهذا لم ينقل الطبيعة كما يراها بل يظهر فكرة خيالية اختارها احدى الظواهر الطبيعية التي أمامه ليرزها فيها .

❁ فقبل انتقاء صورة لاقتنائها يجب علينا أن نشاهد عدداً كبيراً من الصور وندرس كلا منها ونفحصها بامعان حتى اذا انتهينا الى أن نشعر ونحن ننظر في واحدة منها بشعور راسمها ونسايره في تفهم المعاني التي يرمي اليها فاننا نتشجع ونختارها على انها ترضى مزاجنا واحساسنا لا على انها ترضى حتماً غيرنا ولو كان خبيراً عنا في هذا الفن . وكما في الصور ما يمكن أن يعتبر تحفاً فنية من حيث قدم عهدها التاريخي أو من حيث ما بذل فيها من مداد الفن وجهد الفنان ولكنها مع هذا لا توافق مزاجنا وشعورنا وميولنا . فالصورة التي يراها الانسان جميلة في عينه تدخل على نفسه السرور والارتياح لأنها تشبه نافذة تطل على منظر ينعش النفس وملؤها حياة وسعادة بحيث يكون في استطاعته أن يتمتع بها كلما أراد أن يسرى عن نفسه ويستروح جمال الفن .

أتمة فوقية لطيف

اهرام الجراحم

متحف تربتا كوف (موسكو)

كان محباً للحرب في أول أيامه كارها
لها في آخر أيامه — أملت عليه قريحته
هذا الخيال ليثبت ان الحرب ماهي إلا
فناء للرجال



❁ وصور كبار الفنانين الممتازين ليست في متناول كل يد ولكن هذا لا يمنع من أن تكون هناك لوحات لرسامين آخرين جديرة بأن تقتنى لما فيها من فن وجمال يمكن أن نختار من بينها ما يحوز إعجابنا ويرضى ميولنا وليس مما يهم في الاختيار أن تكون الصورة من عمل فنان ناشئ حديث فلكل فنان من الفنانين المشهورين أيام كان فيها حامل الذكر ومع ذلك أنتجت قريحته في حداثة عهده لوحات جميلة رائعة وهي التي هيأت له فيما بعد ذلك المركز السامي الذي اشتهر به . ومن الصور ما يكون في غاية البساطة كمجموعة زهور مثلاً ولكنها مع هذا تكون كافية لاشباع الروح بالمتعة بحيث لا يمل الانسان من النظر اليها بل كلما وقف أمامها متأملاً وهو في مختلف حالاته النفسية فإنه يكتشف فيها معان جديدة كانت غامضة عليه من قبل ويصبح مع الزمن مرتبطاً بها كصديق تبادل معه الاحساس مراراً .

❁ ولاختيار الاطار (البرواز) تأثيراً كبيراً على الصورة ولا يكفي أن يكون جميلاً في ذاته بل يجب أن يكون منسجماً مع الصورة ومع أثاث الحجرة . وتوجد من البراويز أشكال مختلفة فمنها المذهب ومنها القشرة ومنها المصنوع من الأبنوس الرفيع الى آخره مما يوجد مجالاً متسعاً للاختيار . ولا تقتفاء أليق اطار يناسب الصورة يمكن وضعها في جملة اطرار مختلفة واحداً بعد الآخر حتى ينتهي الرأي الى اختيار الاطار الذي يظهر بدائعها وجمالها . ومن المستحسن أن يحتفظ بالاطار الذي وقع عليه اختيار الفنان لصورته لأن المفروض في الغالب أن يكون أليق ما يختار لها .

❁ والصور عادة أحسن وسيلة لتجميل الجدران . فالورق المزخرف أو الأقمشة أو السجاجيد العجمية أو الأسلحة الأثرية أو قرون الغزال والجلود لا تضارع الصور نظراً للأثر الذي تحدثه هذه في جو الغرفة من حياة وجمال بحيث يمكن أن القول بأن الدار بلا صور كالحديقة الجرداء التي لا تقع العين فيها على ورد أو زهور .

❁ وليس يكفي أن تكون الجدران مزدانة بالصور وان تكون تلك الصور زاخرة بالفن والجمال والحياة بل يجب انتقاء موضع كل صورة بدقة بالنسبة للصور نفسها وبالنسبة لباقي المفروشات كما يلاحظ تأثير الضوء عليها ليلا ونهارا بحيث لا تظهر لامعة ويكون ذلك غالبا بامالتها قليلا الى الأمام وللوصول الى تلك النتيجة المطلوبة يجب تجربة الصورة في أماكن وارتفاعات مختلفة حتى يستقر الرأي على أنسب مكان لها .

❁ ونقطة أخرى مهمة يجب أن ترقى في اختيار الارتفاع المناسب وهي أن يكون خط الأفق في الصورة أعلا قليلا عن مستوى عين الانسان . وخط الأفق هو الخط الأفقي الوهمي الذي يدل على مستوى عين الرسام حين صور ذلك المنظر فمثلا اذا كان الرسام يصور منظرا لأحد الأودية وهو على مكان مرتفع فان خط الأفق يكون في أعلا الصورة - أما اذا كان يصور منظرا لجبال وهو واقف في مكان منخفض فان خط الأفق يكون في أسفل الصورة . ومن المران على مشاهدة عدد كبير من الصور المختلفة يمكن التوصل الى معرفة خط الأفق بكل سهولة .

❁ ويلاحظ أيضاً أن لا توضع صورتان احدهما ذات لون باهت والاخرى ذات لون فاقع بجانب بعضهما . كذلك يجب أن لا توضع اللوحات الزيتية بجانب أخرى مصنوعة من Pastels (الطباشير أو الأقلام الملونة) أو Water Colours ❁ ولا توضع صور أشخاص من أحجام مختلفة بجانب بعضها . وعلى العموم ليس من المستحسن وضع صور الأشخاص بكثرة بجوار بعضها لأن الناظر اليها قد تأخذه الرهبة من كثرة تلك الأعين التي تحديق فيه . وكما كانت الصور بعيدة عن بعضها فانها تكون أكثر وضوحا وأبهى جمالا .

❁ والصور هي آخر شيء يوضع في الحجرات بعد الانتهاء من ترتيب جميع الأثاث وهي التي تخلق الجو والخصوصية للمنزل فاما أن تجعله جوا جامدا أو تبعث فيه الحيوية تجعله خفيف الروح مشرقا مرحبا بضيوفه .

آمنة فوقية لطيف



الفضول

فيليب مالياقين

الجاليري الحديثة بشينا

المسابقات

نتيجة مسابقة العدد الاول

برنامج المسابقة

: المطلوب وضع تصميم استراحة Rest House في حديقة المدوحيية بالقناطر الخيرية مكون من غرفة كبيرة للأكل والجلوس بلوازمها من ركن للغسيل والنوم يمكن فصله عند الاحتياج على أن تكون مرتفعة مترين عن سطح الأرض . مع امكان الاستفادة بذلك الارتفاع

الشروط

- التكاليف يجب ألا تتجاوز ٦٠ جنيهاً
- الاستراحة تصلح للاستعمال صيفاً وشتاءً
- المساحة ٣٠ - ٣٥ متراً مربعاً
- للمهندس أن يختار المواد وطريقة البناء التي تروقه
- يشترط أن يكون الحل فكرة مبتكرة Original
- تقدم مقايضة مضبوطة بالكميات ويمكن للمهندس حتى لا يخطيء في تقديره اعتبار الأثمان الآتية كقياس :
جنيه للمباني بالطوب والأسمنت و٣ جنيه للخرسانة المسلحة و٥٠ قرشا للمتر المسطح من النجارة
- يقدم الرسم على ورقة بحجم صفحة المجلة يوضع على ركنها العلوي الأيمن رقم يختاره المتسابق مكون من أربعة أرقام ثم يرفق بالرسم ورقة صغيرة عليها نفس النمرة واسم المتسابق

الرسوم المطلوبة

: ترك للمتسابق الحق في عمل أى عدد من الرسوم من مساقط وقطاعات أو Perspective الخ وتوزيعها بأي طريقة لتوضيح فكرته على أن يكون الحل بأجمعه على ورق بحجم صفحة المجلة ٢٤ × ٢٨ ويترك له الحرية أيضا في اختيار أى طريقة من طرق الرسم والشرح كذلك له الحق في تقديم أى عدد من الحلول المختلفة علما بأن التحكيم أساسه فكرة الحل والابتكار .

تتكون لجنة التحكيم من :

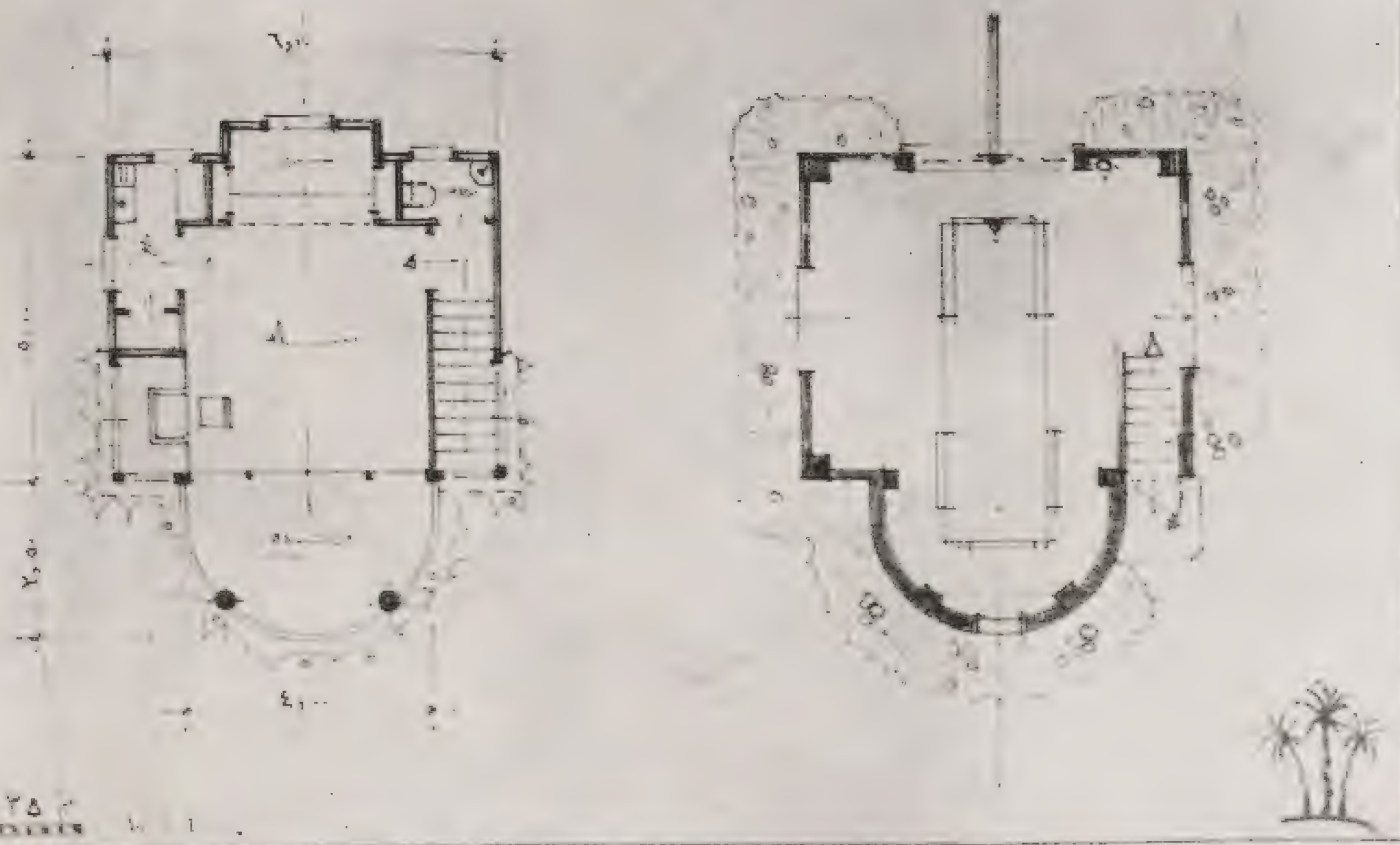
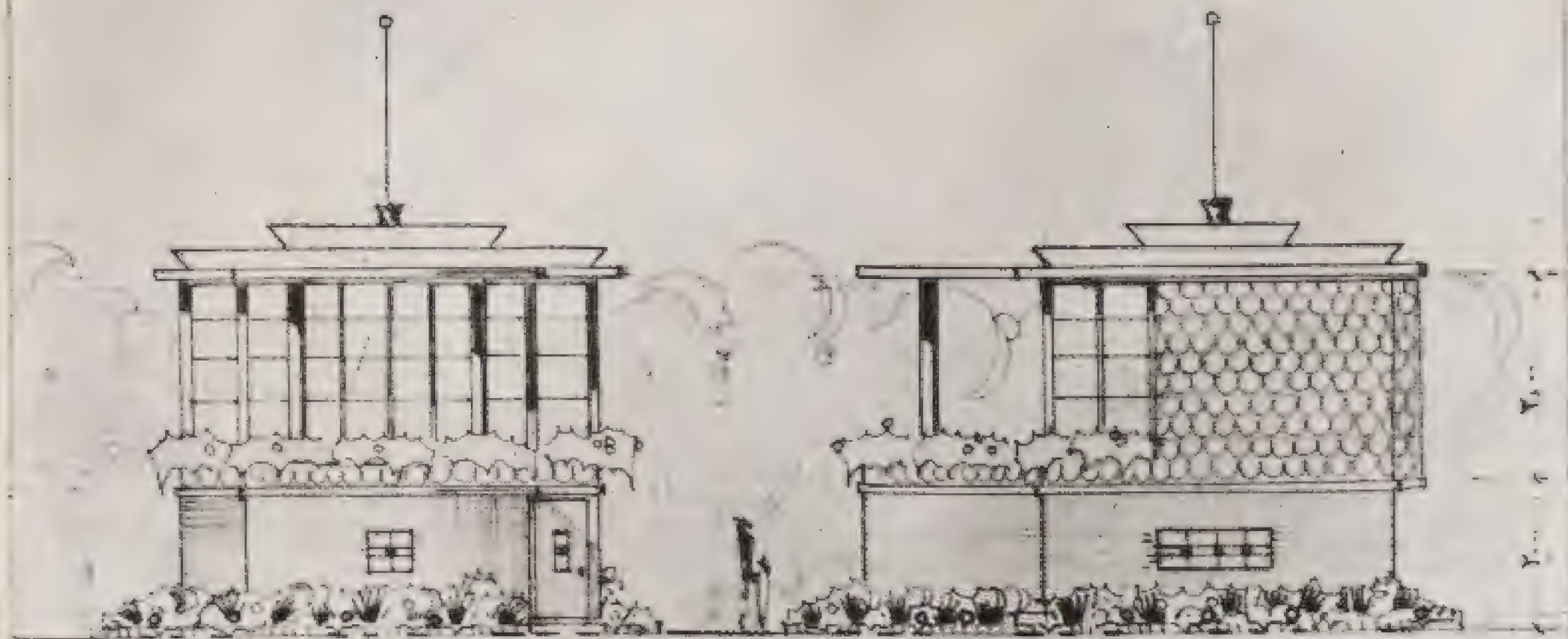
لجنة التحكيم

فرج بك امين مدير مصلحة الشكنات
حسين بك زكي قاسم وكيل مصلحة المباني
الأستاذ على لبيب جبر أستاذ التصميم المعماري بكلية الهندسة
دكتور سيد كريم مهندس معماري - مدرس بكلية الهندسة

وقد تقدم في تلك المسابقة ثلاثون متسابقا وبسر المجلة جداً أن نتقدم لهم جميعا بوافر الشكر على ما بذلوه من مجهود حيث ان معظم المشروعات التي تقدمت جديرة بالاطلاع وقد نشرنا المشروعات الخمسة الأولى في هذا العدد وسوف ننشر باقي المشروعات تباعا في الأعداد المقبلة ان شاء الله

التمرة السرية اسم الفائز

| | | | |
|----------|--------------------|------------------------|------------------|
| AL EMARA | Ed. Heer | مهندس معماري | } الجائزة الاولى |
| ٣٣٣٣ | ثابت برسوم | » بالتنظيم | |
| ٤٣٢١ | السيد عزب حسين | » بمصلحة الشكنات | الجائزة الثانية |
| ٥٥٥٥ | احمد ابراهيم كامل | » مباني بوزارة الحربية | الجائزة الثالثة |
| ١٣١٣ | لويس عطا الله فليت | مصلحة الشؤون القروية | المشروع الرابع |

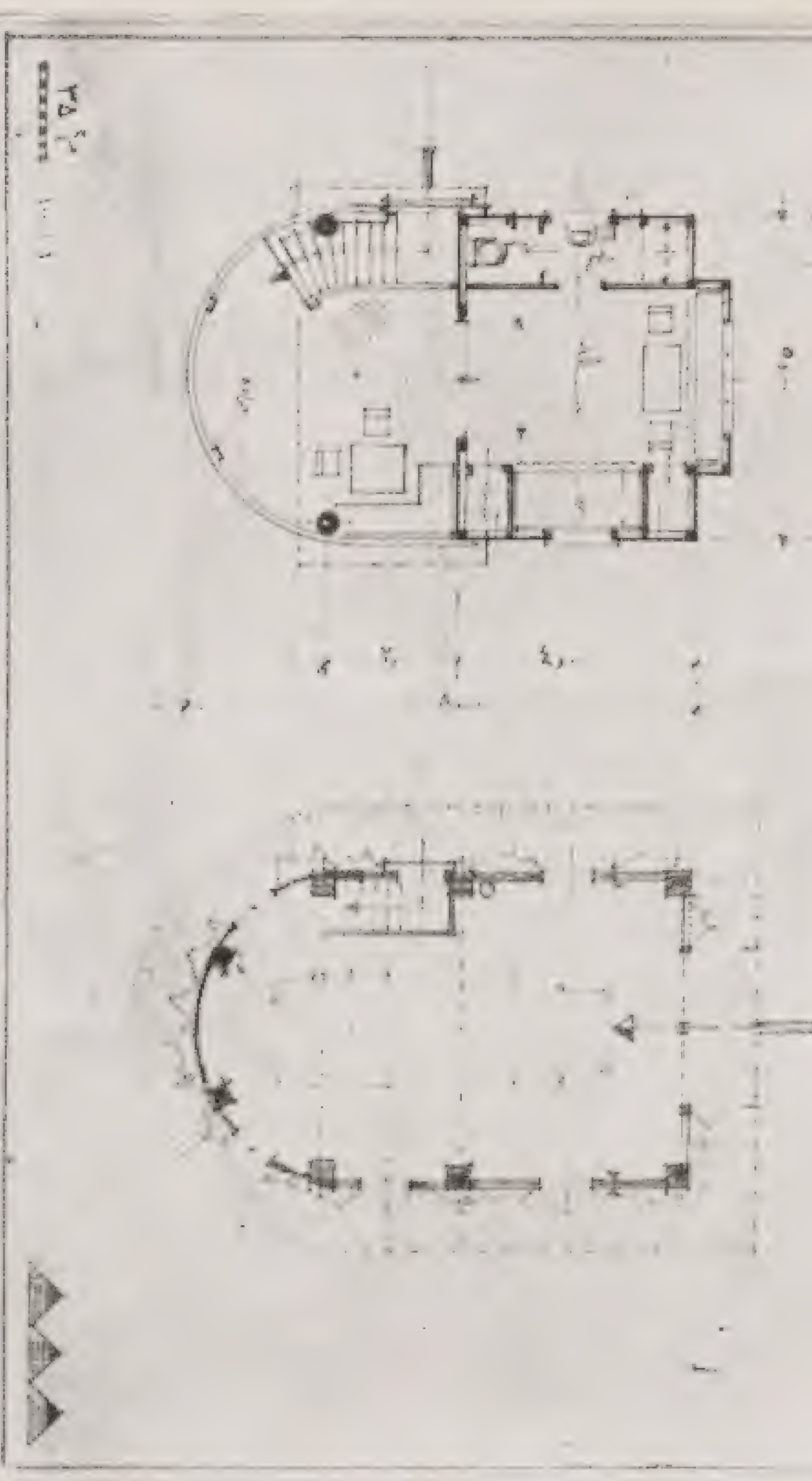


طريقة الإنشاء
 أساسات من الخرسانة . تروار صغير - أعدة قطاع ٣٨ في ٣٨ سم وقواطيع من الطوب
 الاسمر البلدي سمك ١٢ سم البياض الخارجى من نوع الطرشة الماكينة الخاصة «تيرولين»
 باللون الابيض ومونة من الاسمنت قوائم خشبية ١٥ في ١٥ سم كسوة من الخشب الابيض
 سمك ١٥ سم أما السقف ٢٥ سم
 كسوة خارجية على شكل قراميد من الخشب الابيض قطاع ١٠ في ١٠ سم ٥ سم
 تسمر على الكسوة الخشبية المذكورة بعاليه - السقف معزول بورق مقطرن القواطيع
 الداخلية من الخشب الابيض عليه كسوة من القماش الملون

الجائزة الأولى

المهندس المعماري Ed. Heer Architecte

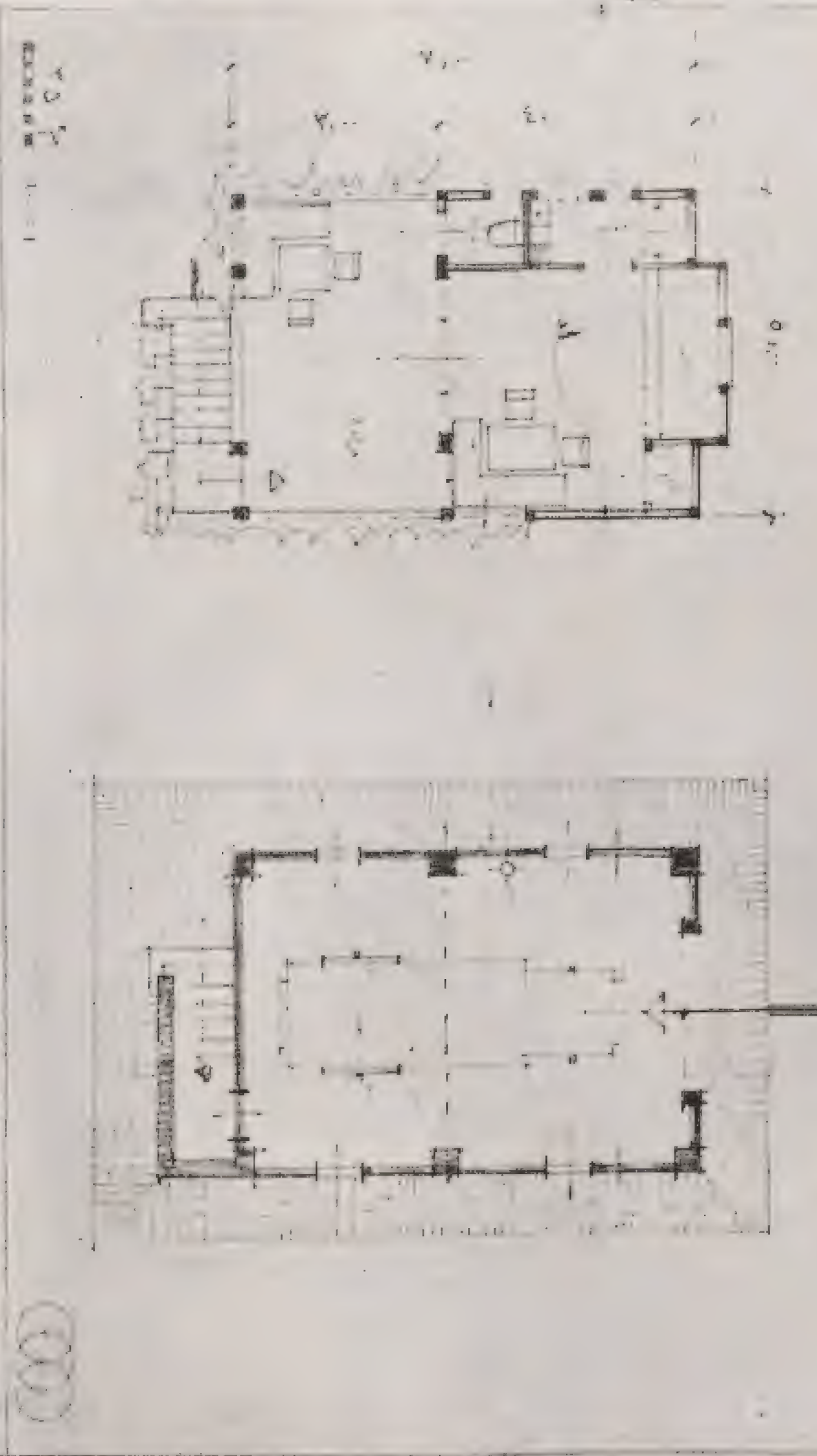
AL ELMANA 1



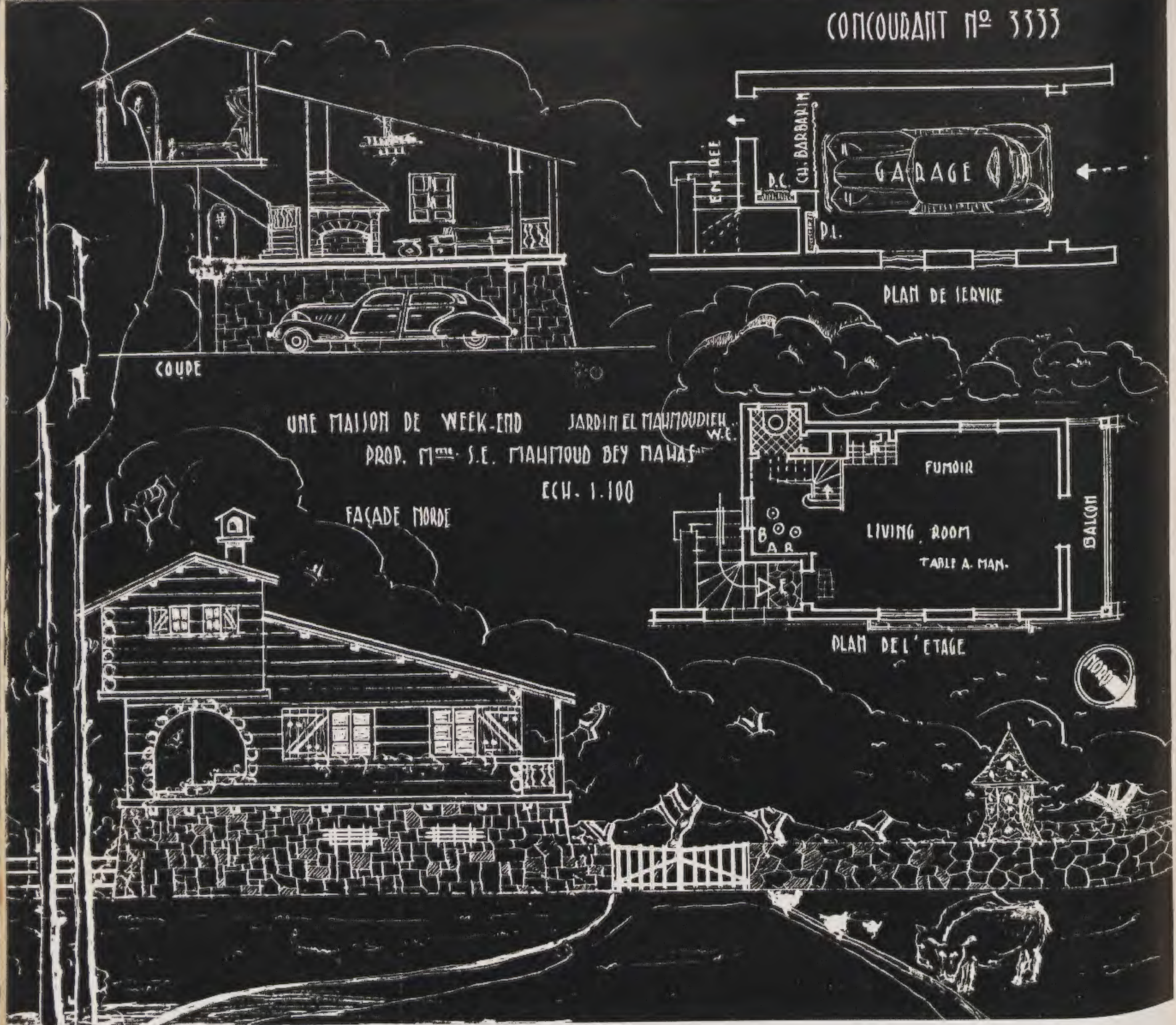
حلين آخرين للفائز الأول
Ed. Heer Architecte

الاساسات والهيكلي الانشائي بنفس
الطريقة الاولى
تغطية الحوائط بقراميد خشبية
١٠ في ١٠ في ٥ سم

AL ELMANA 2



تغطية الحوائط بالواح من الفبرو
السنية ملون باللون الاحمر مقياس
٤٠ في ٤٠ سم مسطرة على حراين
١ في ٢ السقف جملون خشب ملوح
بالخشب ومعزول بطبقة من الورق
للقطرن



مساحة المبنى حوالي ٣٥ متراً مسطحاً وقد بني الدور الأرضي بالديش ويحوى جراج وجزء للخدم والسائق أما الدور العلوي فهو من جزوع الأشجار ومبيض من الداخل بياض التخشين ومطل على بيوحة الغراء . وتوجد غرفة صغيرة مرتفعة للنوم بسلم خشبي صغير

الجائزة الأولى (مكرر)

تأيت برسوم

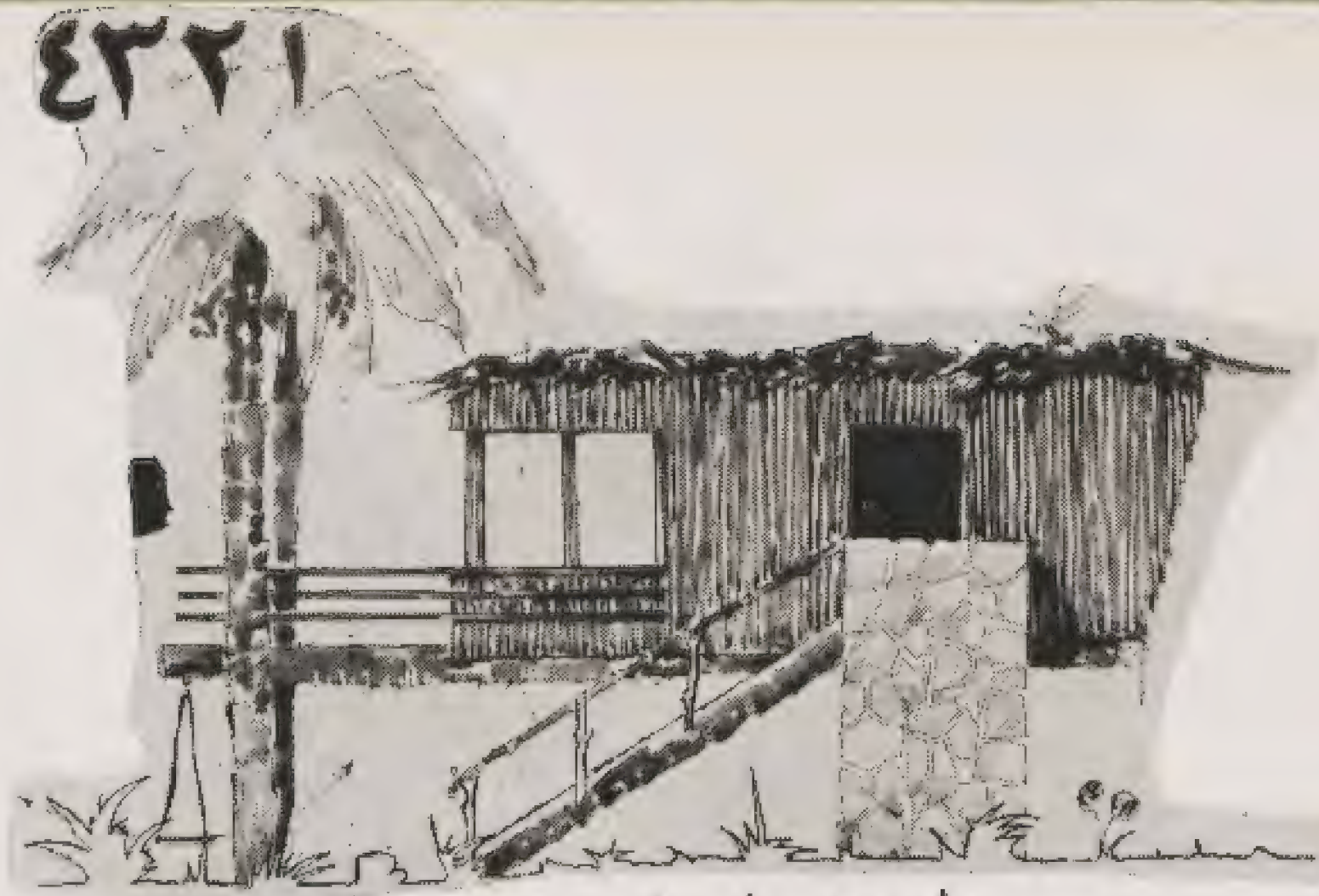
٤٣٢١

الجائزة الثانية

السيد عزب حسين

مهندس معماري - مصلحة الشككات

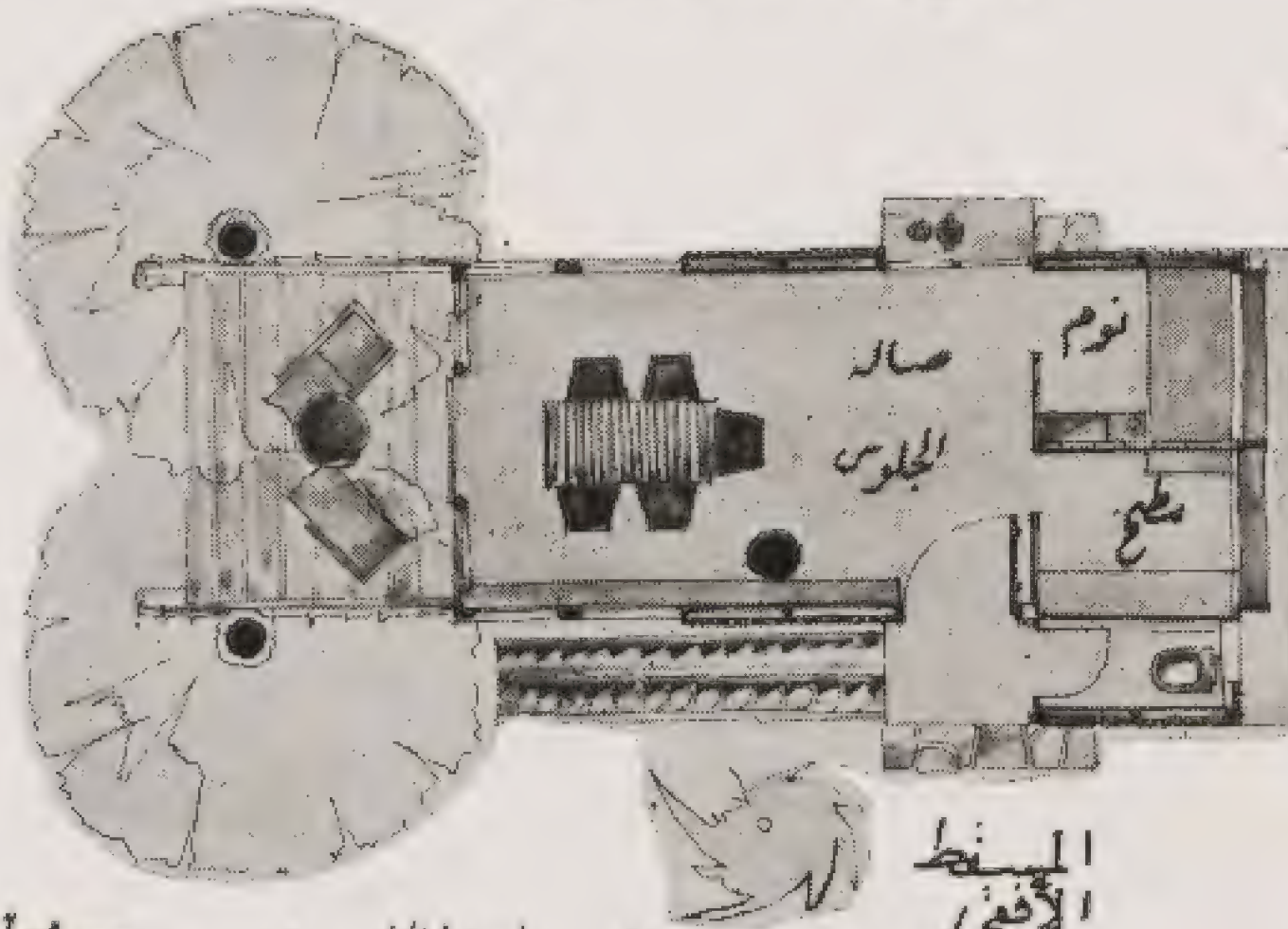
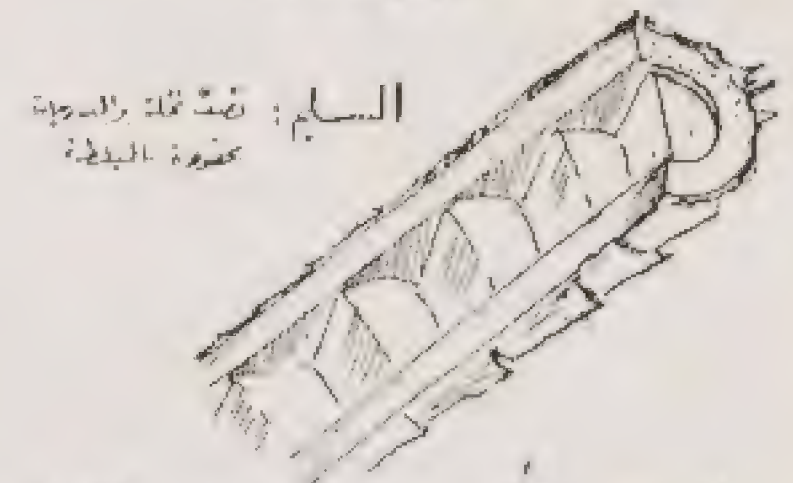
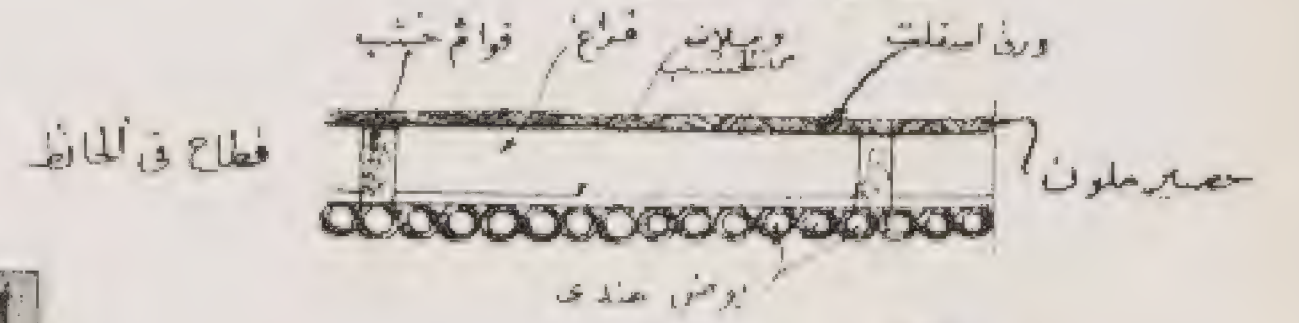
١ - وضعت فكرة الانشاء على أساس امكان استغلال النخيل والبوص الهندى الذى يكثر استعماله فى تلك المنطقة - وقد انشئت الحوائط وكذلك السقف بطريقة تعزل داخل المبنى عزلا تاما سواء فى الصيف أو الشتاء - تعطية الحوائط من الداخل بواسطة حصائر مشدودة على ورق عازل مثبت فى قوائم خشبية والحصائر مطلية بطبقة من الدوكو الملون والجزء الاسفل منها بمستوى جليسات الفتحات مغطى بالابلكاش



واجهة اساسية

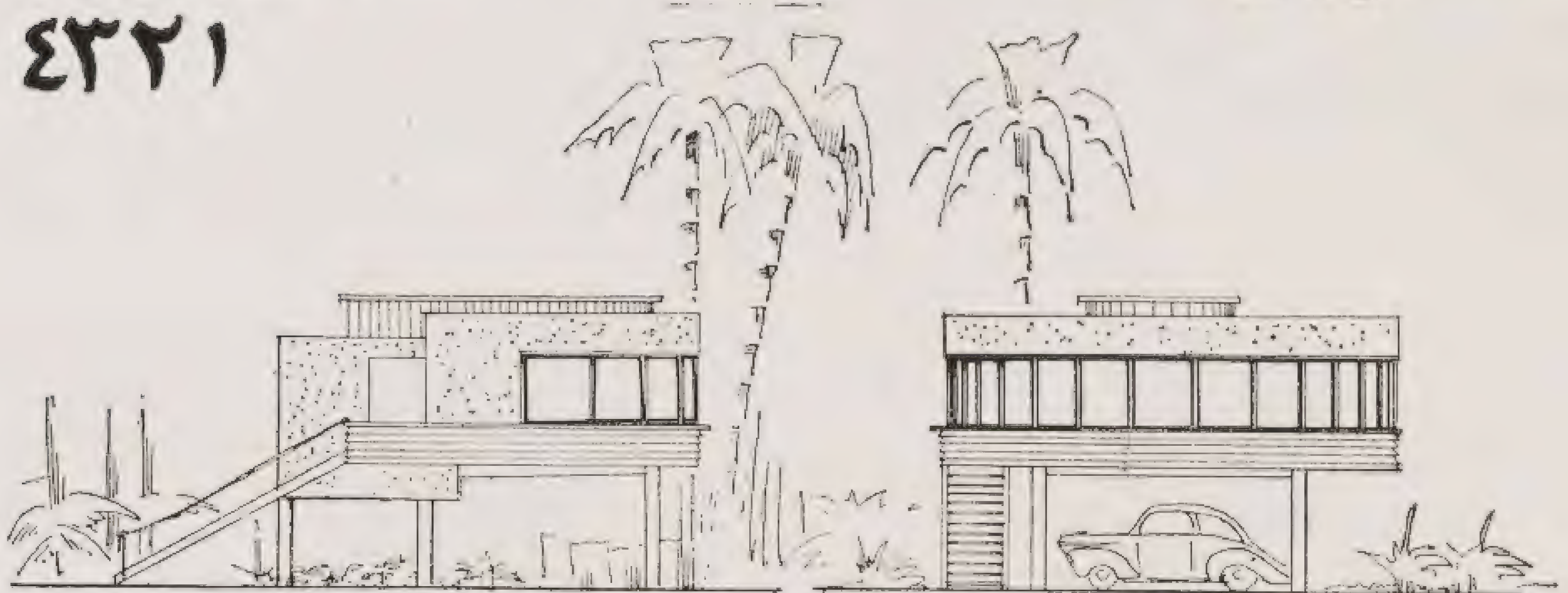


واجهة خلفية

المساحة الكلية = ٢٢٠ م^٢المساحة
الافقية

٤٣٢١

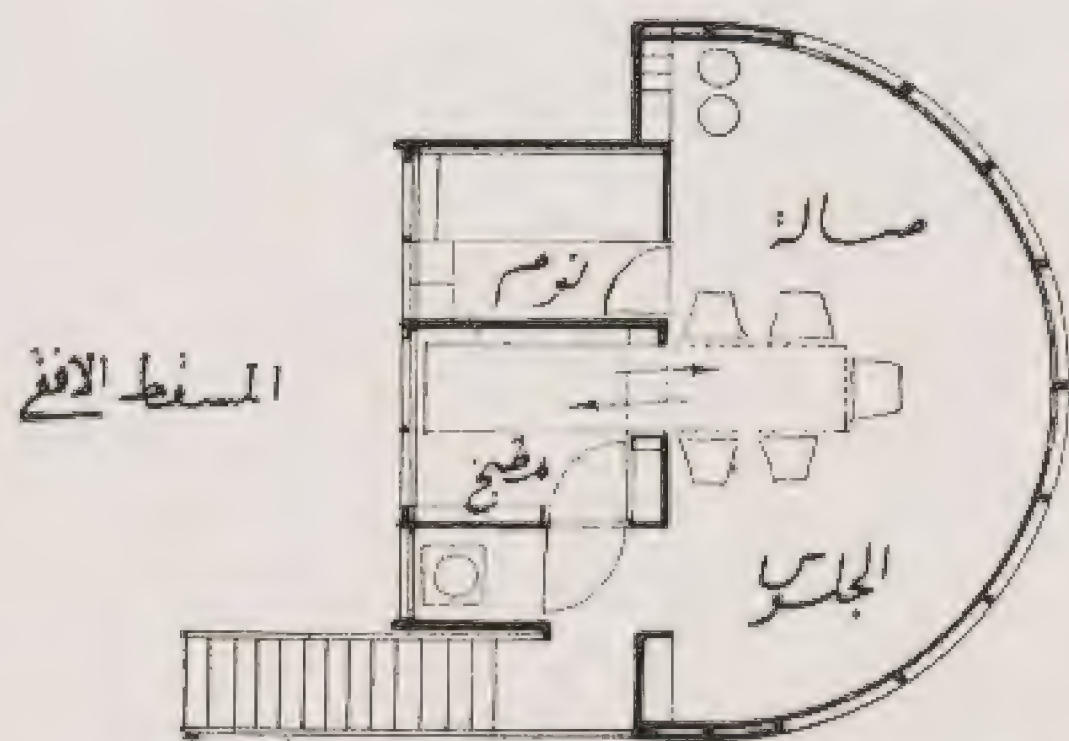
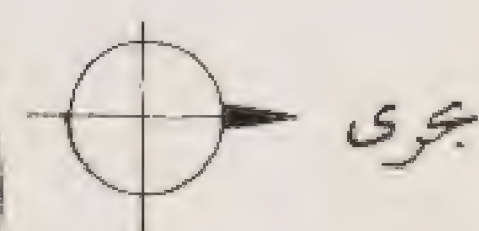
ثلاثة حلول أخرى من عمل
المهندس نفسه



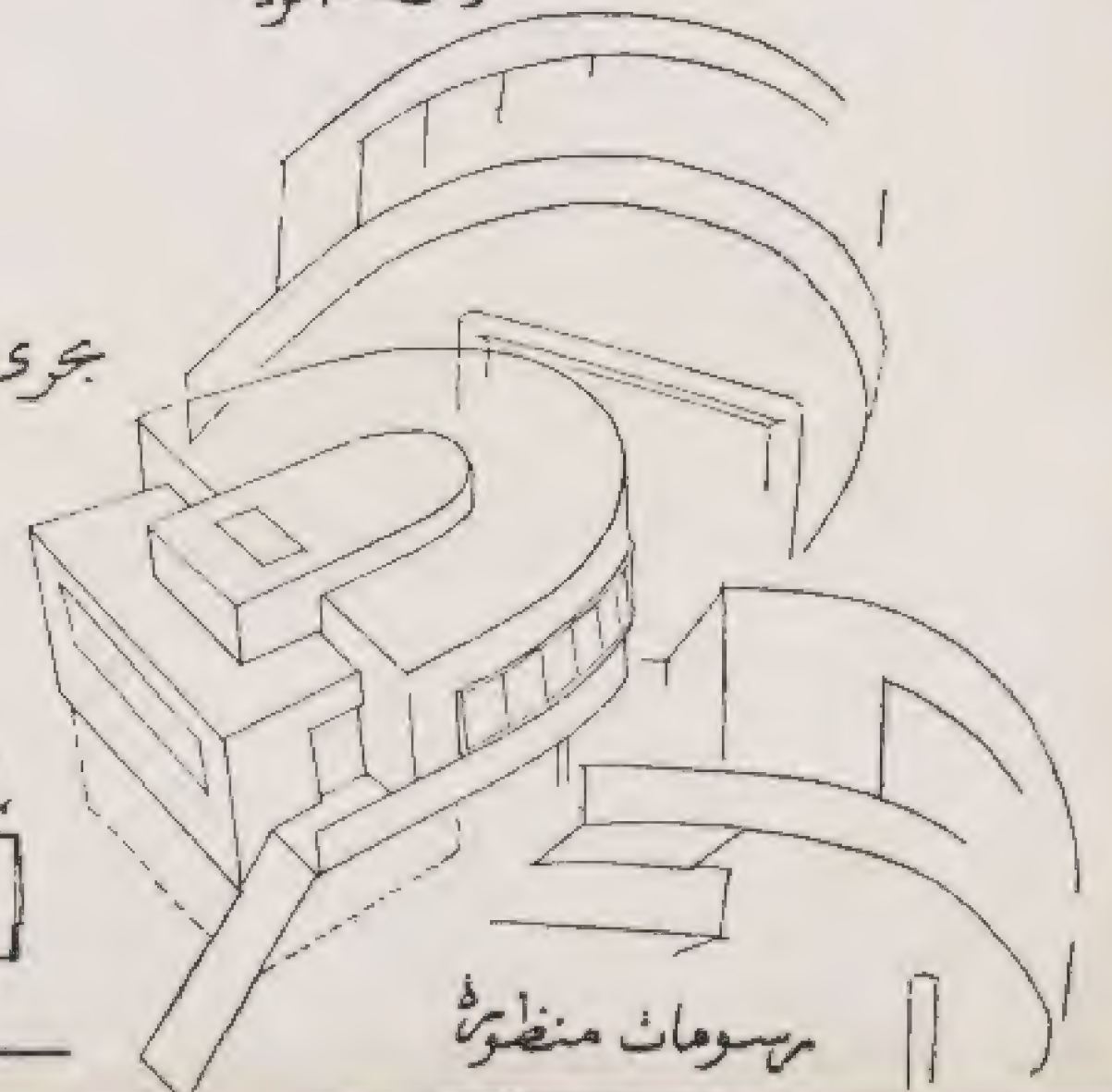
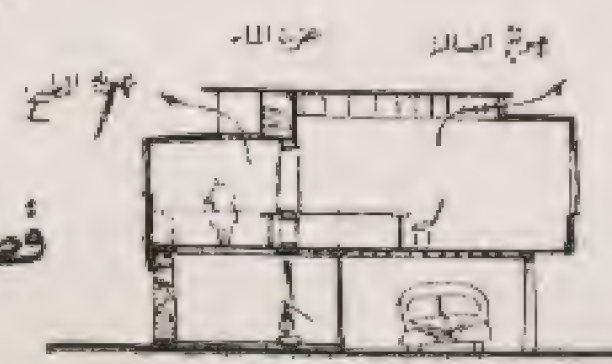
واجهة جانبية

واجهة بحرية

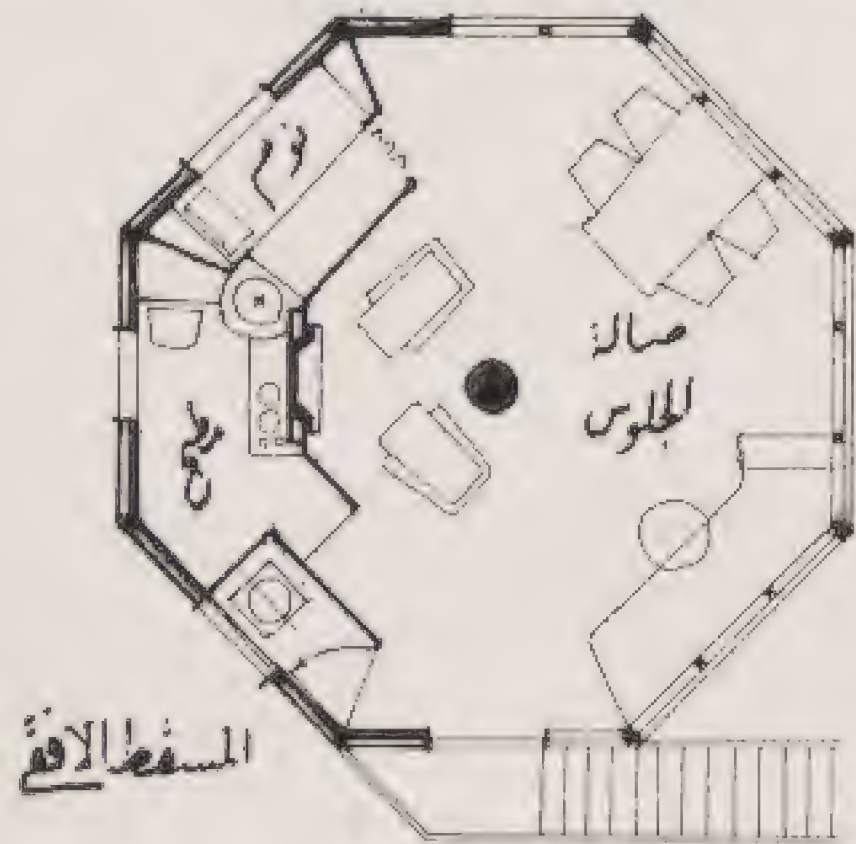
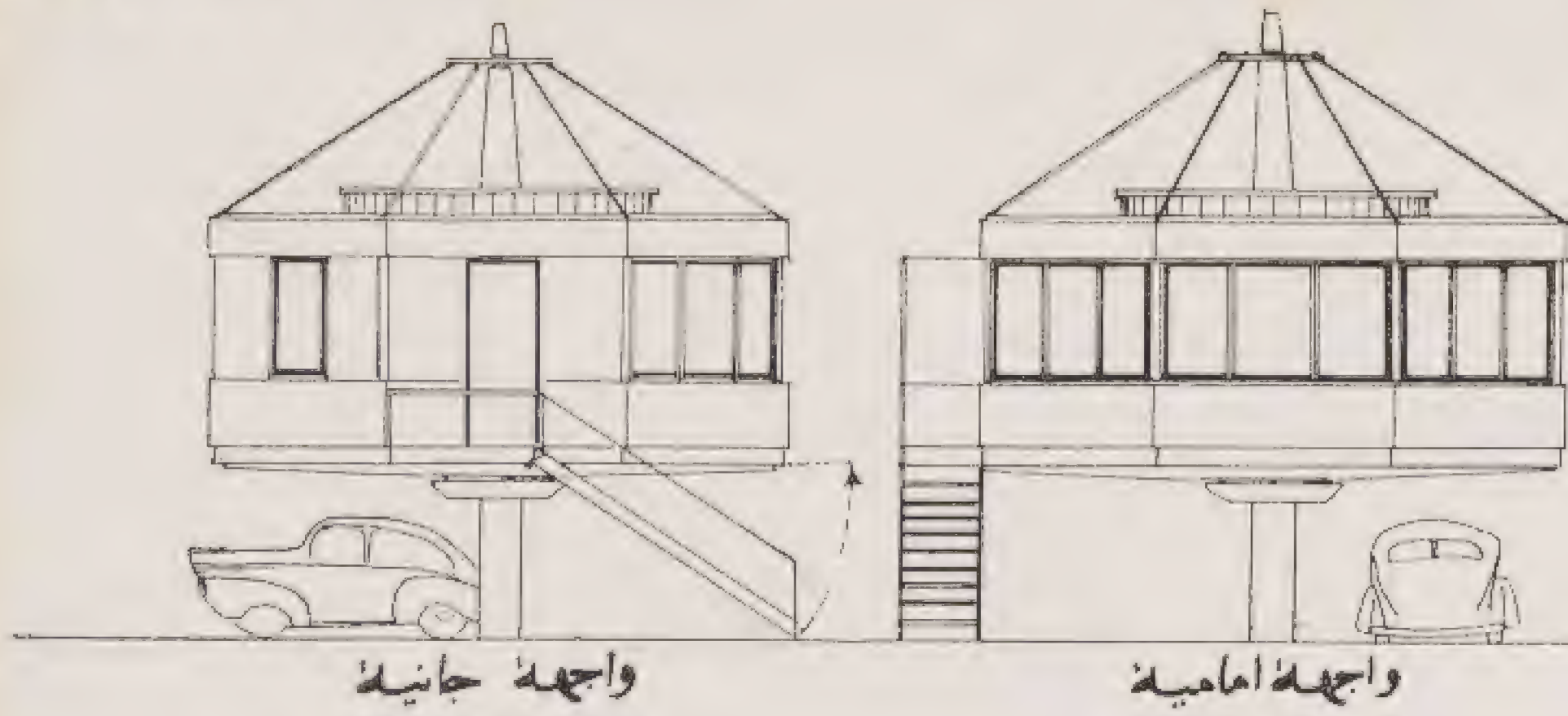
٢ - أمدت من الخرسانة المسلحة الهيكل الاعلى من الطوب والجزء الدائرى من الخشب - السقف من الخشب والواح وطبقة من الزلط والاسفلت على ورق عازل حائط الجزء المستدير من الواح خشبية وأبلكاش من الداخل - فتحات للتهوية باعلى السقف ومخزن للماء فوق المطبخ - طريزة الاكل تنزلق بين المطبخ والصالة بحيث يمكن ترتيبها فى الاول جذبا فى الصالة عند الاكل وردها ثانيا للتظيف حتى لا تشغل حيزا كبيرا من مساحة صالة الجلوس

المساحة
الافقية

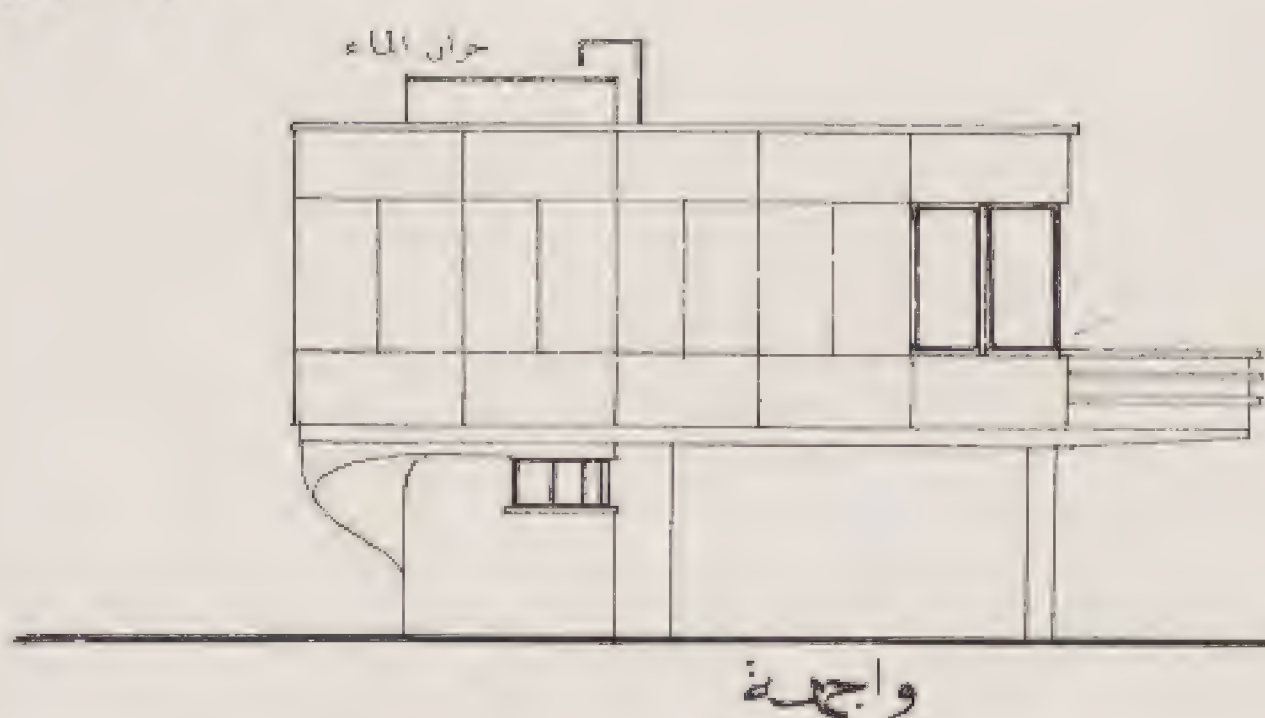
قطاع

المساحة الكلية = ٢٢٢ م^٢

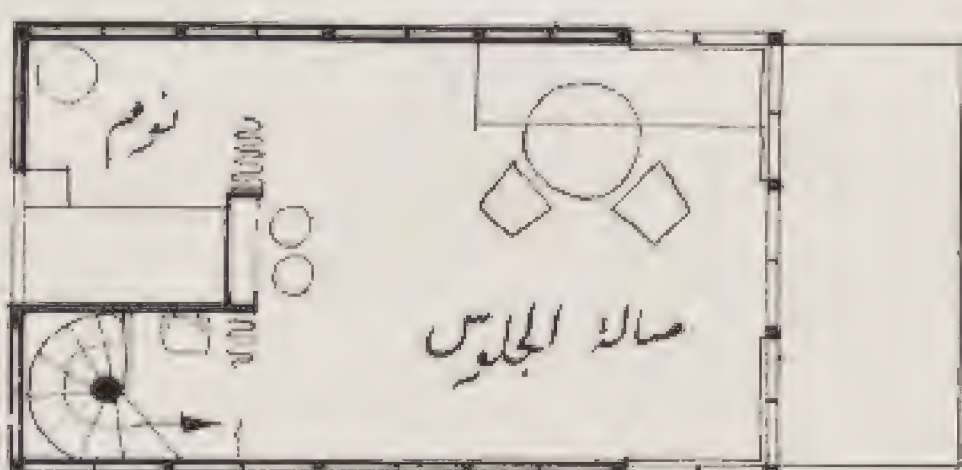
مرسومات منظورة



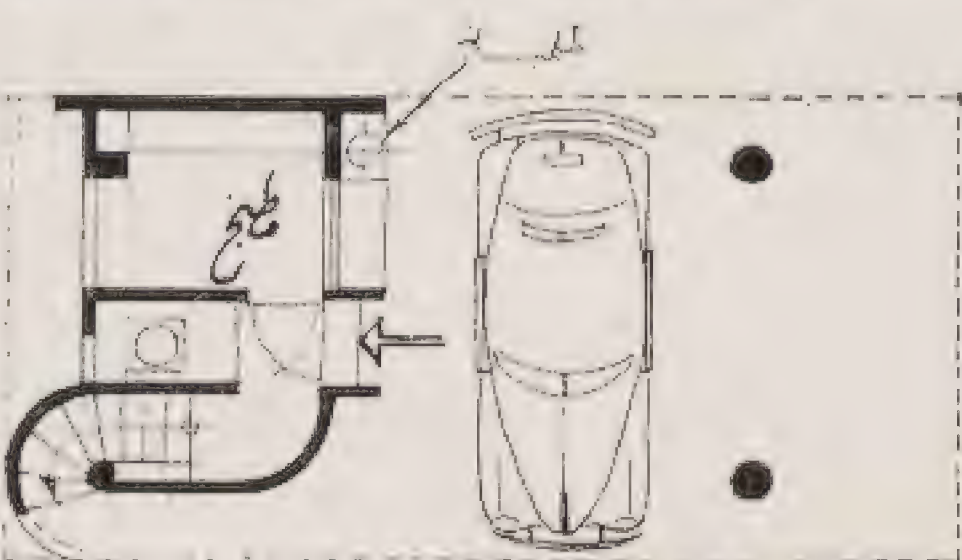
المساحة الكلية = ٣٣٢



الدور الاول



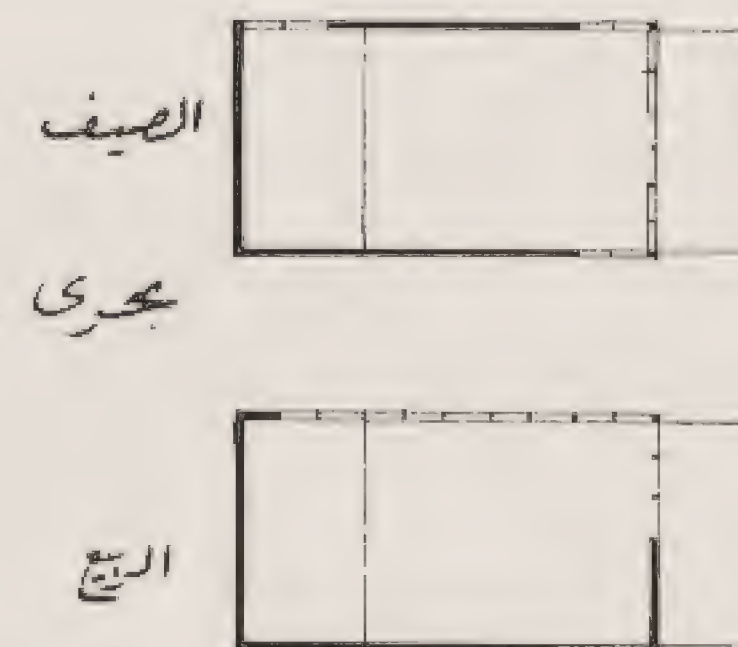
الدور الارضي



المساحة الكلية = ٣٣٥



٣ - هيكل المبنى من الخشب
مغطى بالابلكاش من الداخل والواح
سمك البوصة من الخارج - عمود
الارتكاز من الخرسانة المسلحة
والكشك معلق باسلاك في أعلا
العمود - السلم متحرك يمكن
رفعه وفصل الكشك عن الارض
المدفأة تسخن من فرن المطبخ
حوض الغسيل يمكن استعماله من
المطبخ وحجرة النوم ويغطي شباك
بستارة المرحاض - جردل رملي -
السقف تلويح خشب فوق المرائن
الرئيسية عليه طبقة من الرمل
والزلط الناعم ورشه بالاسفلت



الخريف

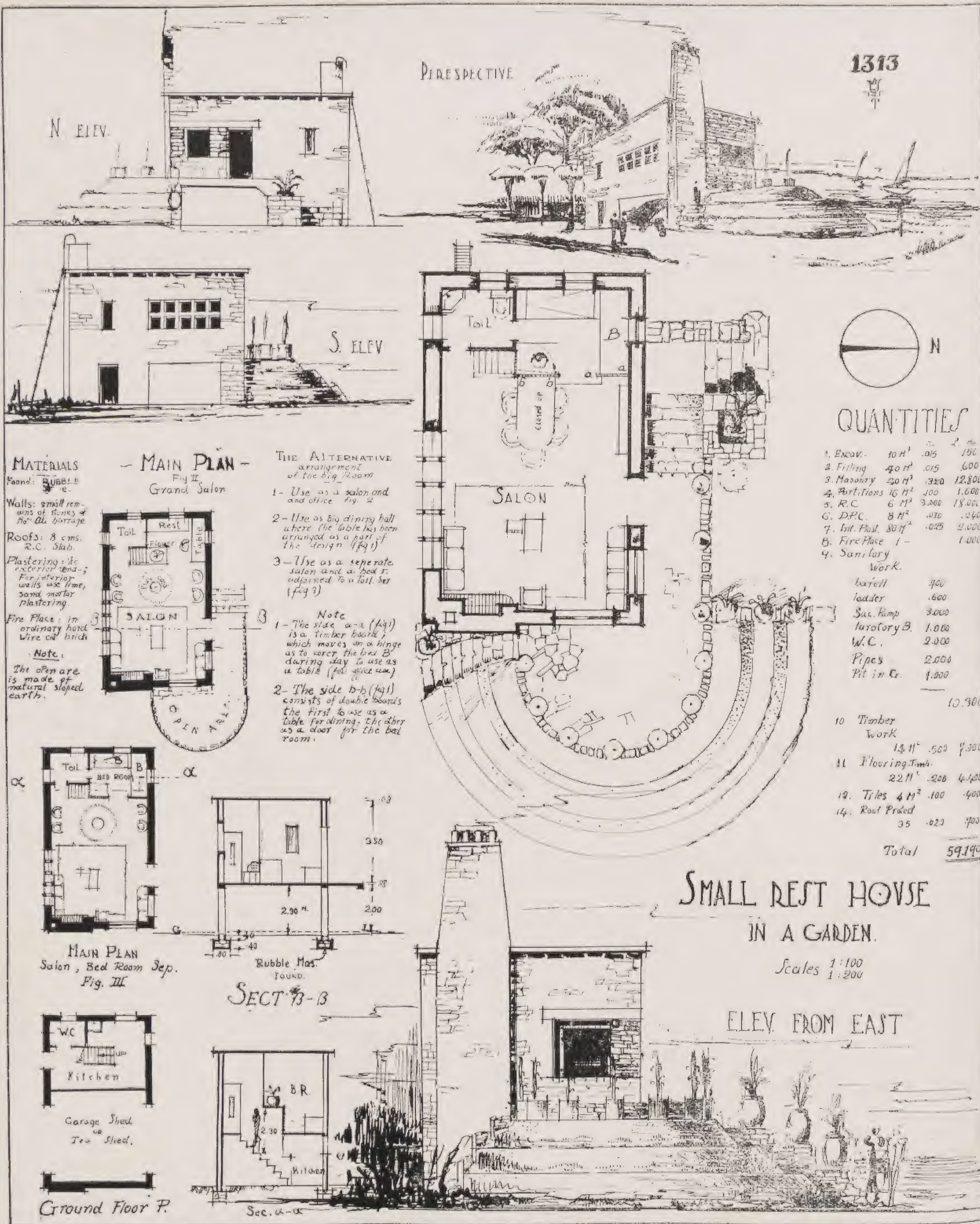


الشتاء



طريقة الانشاء

١ - الارضية بلاط من الخرسانة
حوائط المدخل الاسفل والمطبخ من
الطوب - الهيكل الانشائي من الخشب
الحوائط من وحدات مقياس ٤٠ ر ١
في ٧٠ متر منها ٥١ وحدة صامة
١٠ على شكل اطارات زجاجية
والوحدات يمكن تثبيتها وفقها
لتغيير مواضعها تبعاً لموسم الاستعمال



مسابقة القيلا

المطلوب : تصميم قيلا لحضرة صاحب العزة عبد الحميد بك أباطة بالعجوزة ويرغب المالك في لفت نظر المهندسين الى أن القيلا ستستعمل شتاء أكثر منها صيفاً كما أنه يطلب أن يكون الدور الأول صالحاً لعمل الحفلات الكبيرة فيمكن فتح الصالون والمكتب وغرفة الأكل على الصالة العمومية واعداد الدور ليسع أكبر عدد ممكن من المدعوين

البروجرام :

البدروم : مرتفع ١٥٠ متر عن منسوب الحديقة وبه ما يأتي :

(١) غرفة مكتب صغيرة وتصلح لانتظار زائر

(٢) المطبخ

(٣) أوفيس ودورات المياه اللازمة

(٤) كراور ومخزن

(٥) جراج يسع سيارتين

(٦) غرفتين للخدم وسلم خدم يوصل للسطوح

الدور الأول : وارتفاعه حوالي أربعة أمتار ويشمل الآتي :

(١) مدخل وملاحقاته

(٢) صالة

(٣) صالون

(٤) غرفة أكل وأوفيس

(٥) غرفة مكتب

(٦) سلم موصل للدور الثاني

الدور الثاني :

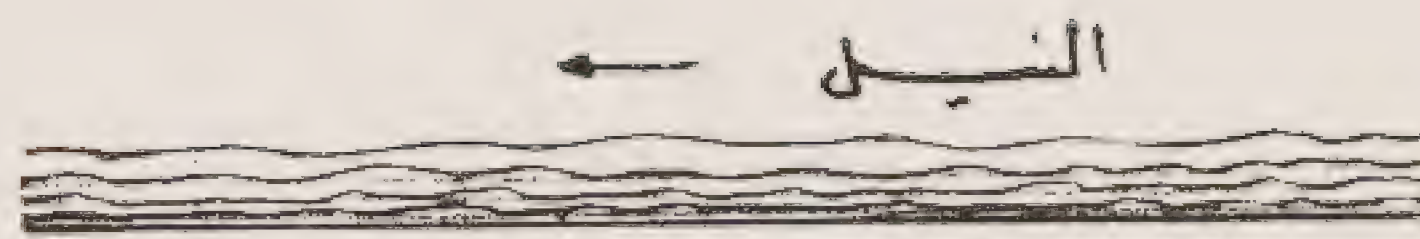
(١) غرفتين نوم بحمام درجة أولى بينهما

(٢) غرفة نوم صغيرة أخرى بدون حمام

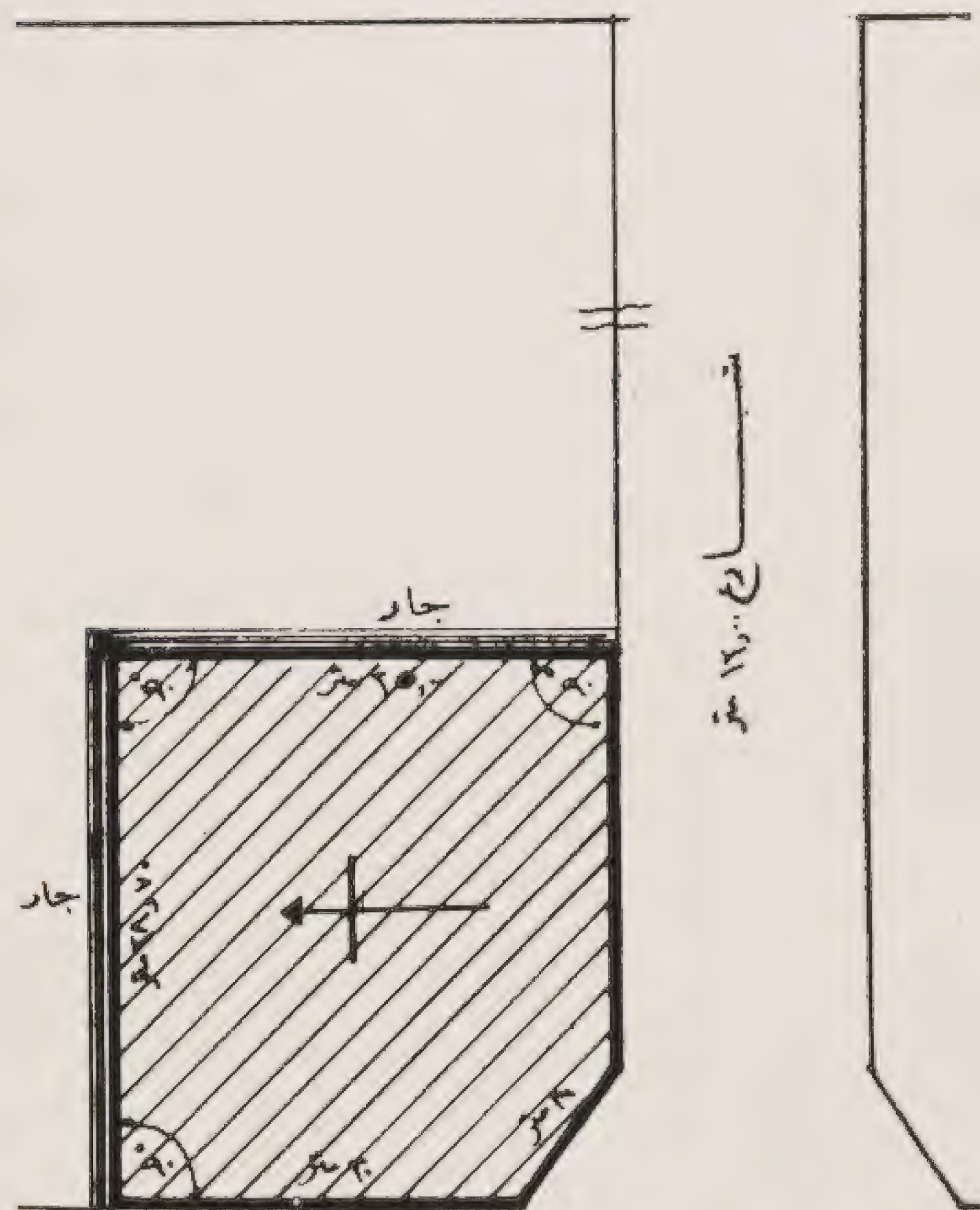
(٣) غرفة للخادمة بدورة مياه بدون بانيو

(٤) تراس وقراندات على قدر الامكان

السطوح : ويشمل تراس وحديقة وغرفة للغسيل وغرفة للشاي



الشارع الرئيسي



شارع ١٥ متر



الشروط :

(١) مساحة الدور الأول حوالى ١٧٠ م^٢ بما فى ذلك القرائنات . وللمتسابق حرية التصرف فى المساحات الداخلية

(٢) تكاليف البناء لا تزيد عن ٢٥٠٠ ج ولكى يهتدى المهندس سيكون التقدير بواقع المتر المسطح

٣ ج للبدروم بما فيه الأساس ٥ ج للدور الأول ٤ ج للدور الثانى وغرف السطح

(٣) الرسومات المطلوبة تكون على ورق مقاس ٤٨ × ٥٦ أى أربعة أمثال صفحة المجلة

الرسومات المطلوبة :

(١) الموقع العمومى مبينا به مسقط الدور الأول بمقاس $\frac{1}{100}$

(٢) المساقط الأخرى بمقاس $\frac{1}{100}$

(٣) رسم منظور يبين واجهتين على الأقل $\frac{1}{100}$

(٤) الواجهات التى لم تظهر فى المنظور $\frac{1}{100}$

(٥) قطاع $\frac{1}{100}$

(٤) لا يسمح مطلقا بالتلوين خصوصا فى المساقط أو الواجهات ولا بأس بذلك فى المنظور كما أنه لا مانع

من اظهار الموبليات فى المساقط أو تظليل خفيف جرا بالريشة فى الواجهات .

(٥) لا مانع من عمل تقرير يبين به شرح أو مواصفات مختصرة لطرق أو مواد البناء أو أي جزء من

أجزاء المبنى اذا لزم الحال .

(٦) يكتب على ورقة الرسم (نمرة وعلامة سرية) يختارها المتسابق ويرفق ظرف صغير مغلق وفى

داخله ورقة عليها العلامة والنمرة واسم المتسابق وعنوانه

(٧) يجوز للمتسابق أن يقدم أكثر من مشروع واحد بعلامة ونمرة مختلفة

(٨) ترسل المشروعات مقفلة الى ادارة المجلة قسم المسابقات فى ميعاد لا يتجاوز مساء يوم ٢٠ مايو

سنة ١٩٣٩

(٩) ستنشر المشروعات الممتازة بالمجلة فى الأعداد التالية .

الجوائز : توزع الجوائز كالاتى : ٣٠ جنيه للفائز الأول و ١٠ جنيهات للفائز الثانى

محمد حسن العبدی

مقاو

لیفون ۵۹۰۰۳

۸ ساع سلیمان باسا

جميع ما يحتاج اليه المهندس والقسطنطين
تجدونه دائماً بمحلات
١. بولتشيلاكي



استوديو تصوير القاهرة (مصر)

١٠. بولتشيلاكي ٠ ميدان مصطفى كامل باشا تليفون ٥٩٠٧٤



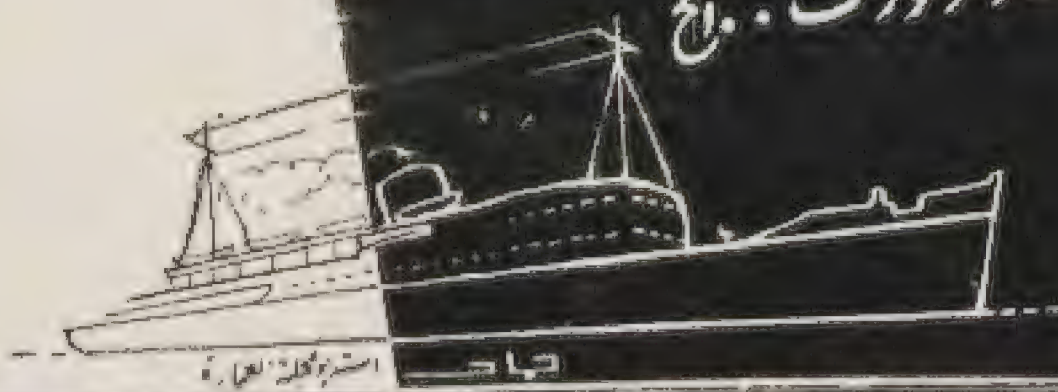
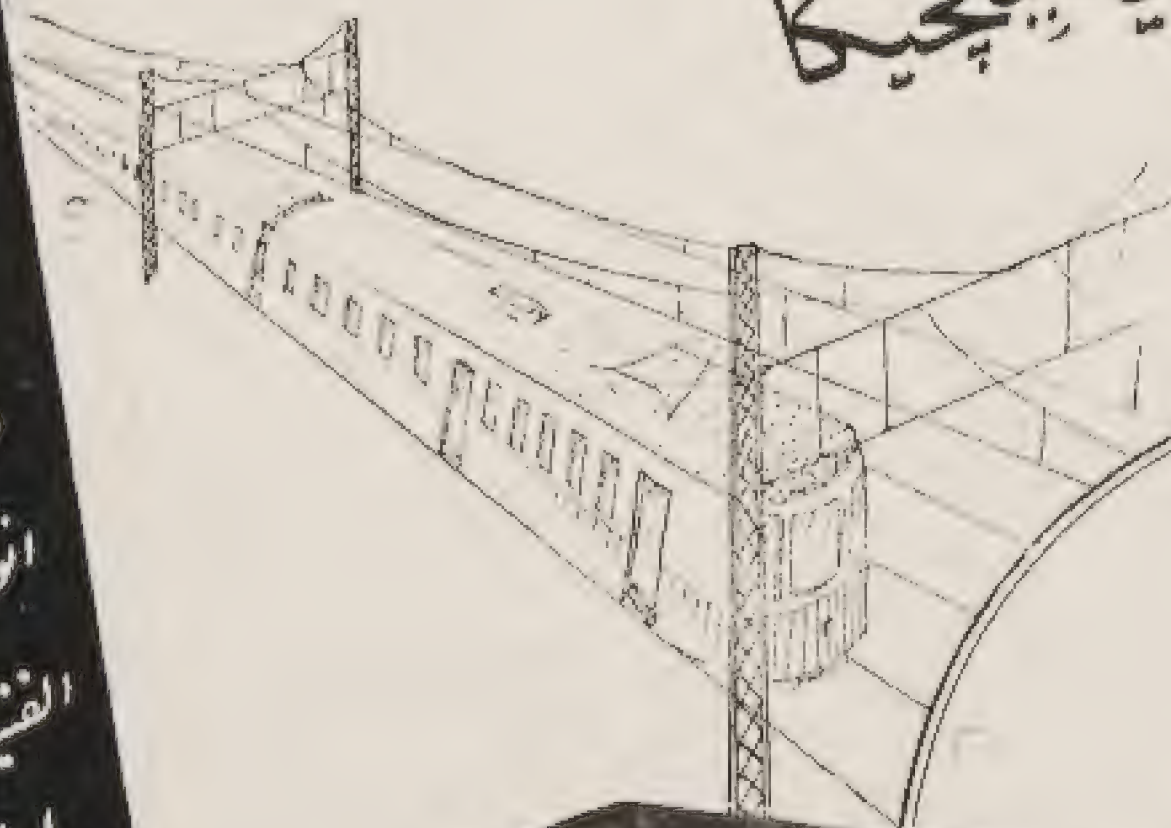
A.C.

E.C.

شركة شارلوا الكهربائية بيلجيكا
صنع مصر

٨٧ شارع الفلكي تليفون ٥٩٨١٦ نموذج فخر

مصانع شركة شارلوا الكهربائية
من أعظم شركات العالم في صنع وتوريد
وتركيب الآلات الميكانيكية والكهربائية بكافة
النواع وما هي تقوم شركات الترام والملاحة والمصالح
الفنية في أنحاء العالم من أسلاك وكابلات
ولمبات وموتورات .. الخ



استوديو تصوير القاهرة

الراحة في السفر ...



الخطوط الداخلية

شركة مصر للطيران

للاستعلامات و حجز التذاكر اتصلوا بمطارات الملاحظة
تليفون ٦١٣٩٧
وشركة مصر للسياحة ٤٨ شارع ابراهيم باشا
تليفون ٤٥٩٦٠

بورسعيد
الاسكندرية
القاهرة
المنيا
اسيوط
الاقصر
اسوان

رحلات منتظمة فحمت وسريعة

الاسكندرية جنوب مرسيليا وبالعكس



على البواخر العظيمة

«النيل»
«كويت»



مكتب إعلانات مصر

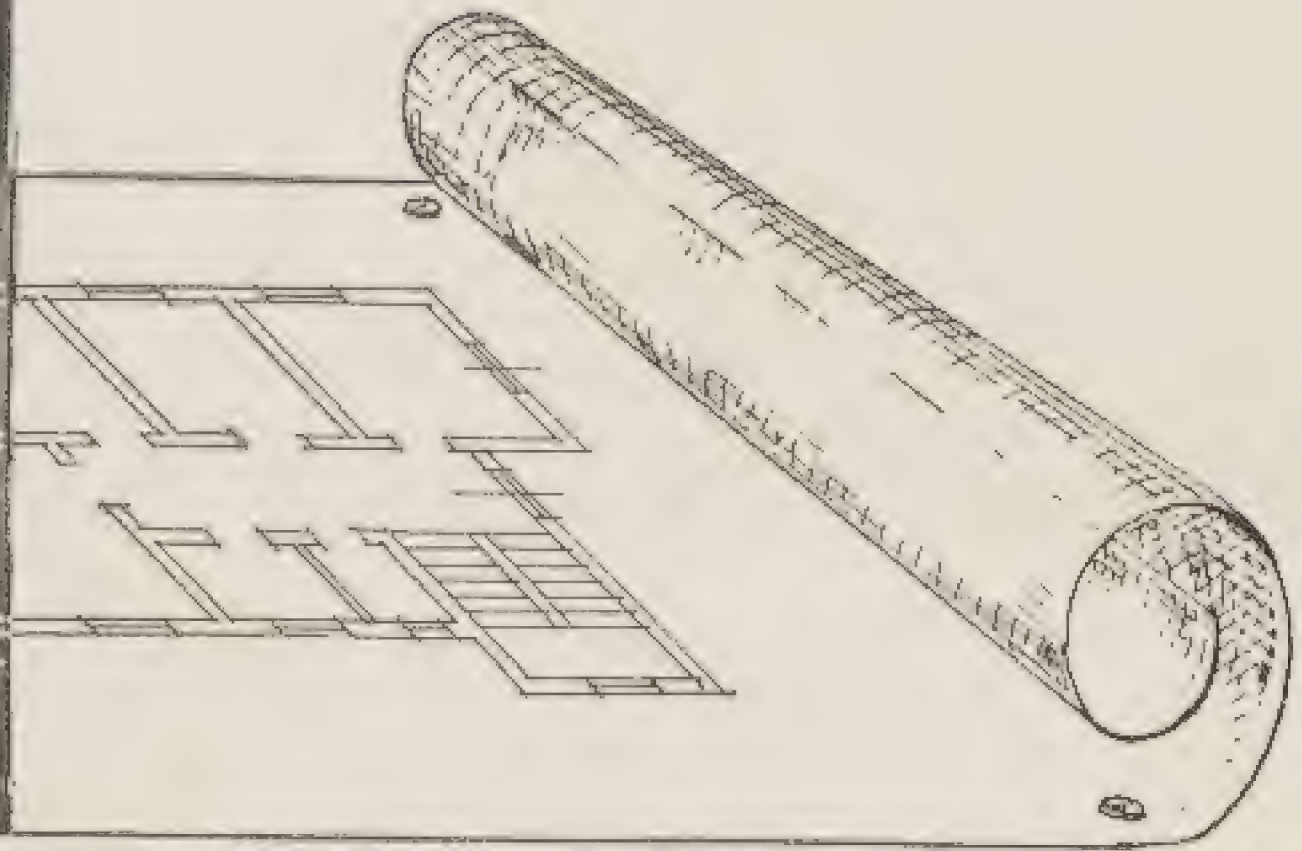
شركة مصر للملاحة البحرية
أخذى مؤسسا
بنك مصر

اطلبوا الاستعلامات وتذاكر السفر من شركة مصر للملاحة ٤٠ شارع إبراهيم باشا بالقاهرة تليفون ٤٥٩٦٠



استوديوه العمارة

كوداتريس
 اسم للمادة الشفافة الرائعة التي تلزم
 المهندس والرسام والفنان
 أطلب من
 كوداك (مصر) شركة مساهمة
 بالقاهرة شارع الميزي رقم ٢٠
 وبعمارة شبر وبعمارة الكونستانتال
 بالاسكندرية شارع شريف باشا رقم ٢٣



”كوداتريس“ اصطلاح يقصد به التعبير عن المادة الشفافة التي يمكن استعمالها لتف الرسومات بدلا من الورق الشفاف أو الفخاش
 الشفاف وهي المادة الجديدة الشبيهة بالفايم الفوتوغرافي والتي تجهزها معامل ”كوداك - پانيه“ في باريس وبالنظر الى شفافيتها
 المثبتة فانها اسهل ما يكون لطباعة طبقات الصور على الورق ”فيريريسبات“ المتخصص لهذا الغرض وعلى غيره مما له نفس الصفات ، إذ أن
 هذا التقييم لا يسمي إلا بمرور الصور في درجة مناسبة بعد ترشيحها بمحقة بوجه على الرسومات من خدش أو من إزالة بالحماة أو المكشط ...
 والرسم على ”كوداتريس“ من أسهل ما يكون سواء عند استعمال الحبر الصيني أو اللون أو القلم الرصاص وسواء رسم عليه بالريشة أو بقلم الجداول ، هذا مع إمكان
 إزالة الرسم أو جزء منه بالمسح أو المكشط دون أن يمتص أي أثر منه الحبر أو الرصاص هذا وقد روعي في صناعة ”كوداتريس“ كل ميزات فخاش
 الرسم الشفاف - دون أن تكون فيه مساوئ مثل تغيير اللون بالشمع أو إزالة المادة السميكة منه نتيجة المسح أو المكشط فضلا عن قوّة امتصاصه مع القابلية للشحن

KODATRACE كوداتريس



بارفيس

موبيليات وترف داخلة

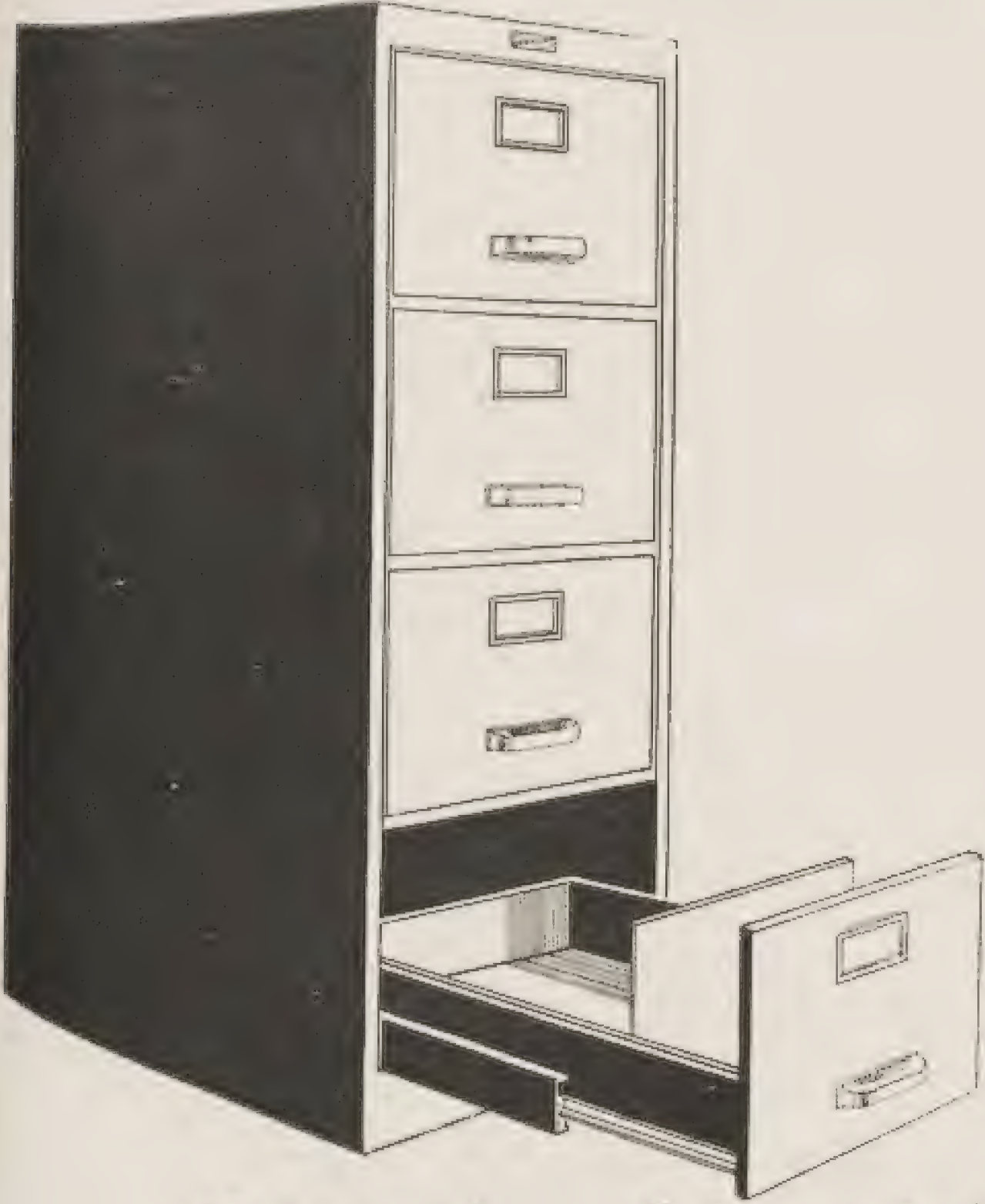
٥٥ شارع ماسبيرو وبولاق

تليفون رقم ٥٥٧٥

المدير الفني ف. بارفيس المهندس D.P.L.G.

إيديال رمز الثقة ونخر الصناعة الوطنية

- بالأمس كنا في عصر الخشب وكان الأثاث معرضاً للانكماش من الحرارة والرطوبة والتآكل بالحشرات والسوس .. ولا يمكن وقايته من النيران
 - واليوم نحن في عصر عظمة الصلب .. وقايته مؤكدة من النيران والماء والغبار مقاوم لجميع العوامل الجوية فضلاً عن قلة ازدحام الأثاث في الأماكن وجمال الشكل
- لا تشتروا إلا أثاث إيديال لحفظ أوراقكم ومستنداتكم

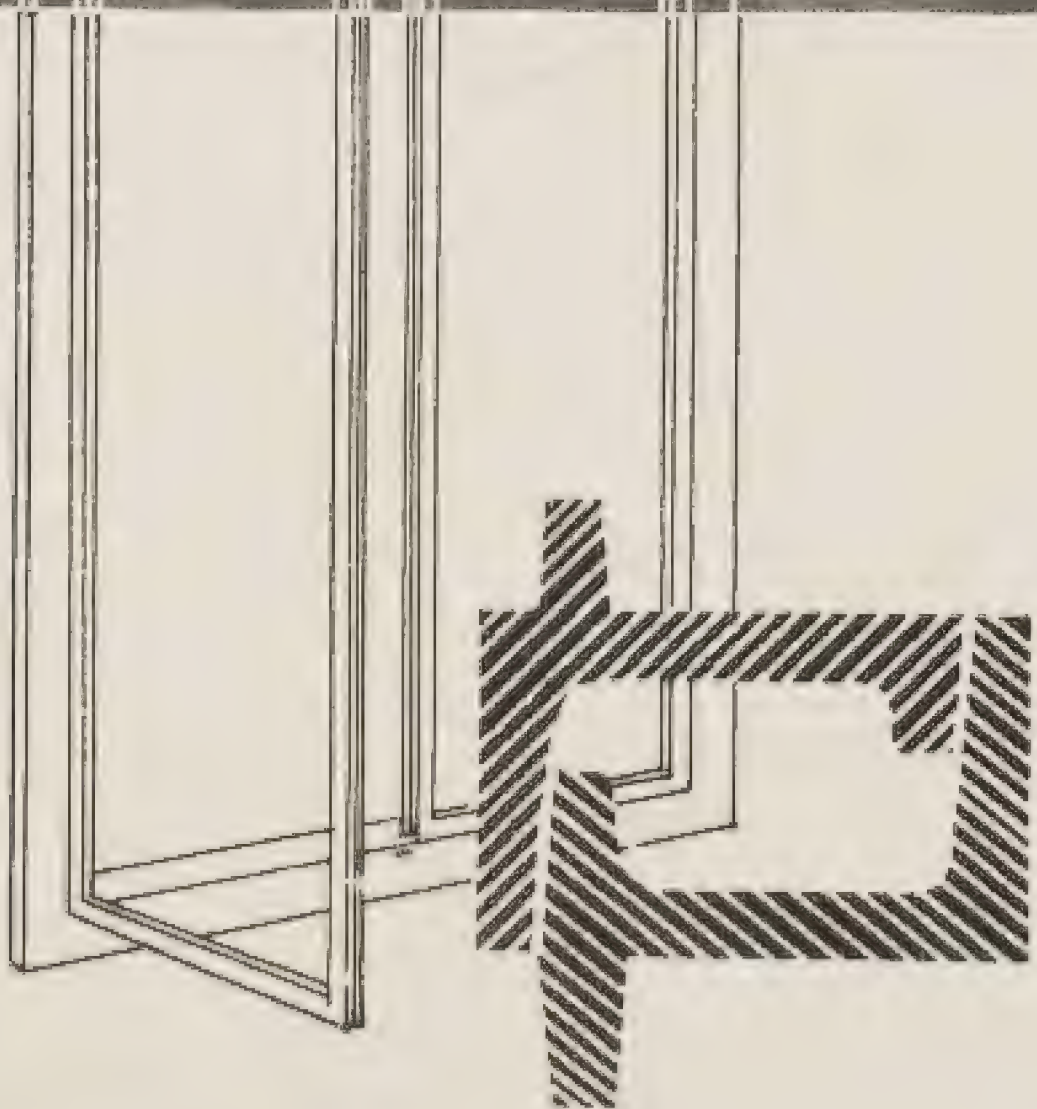


شركة التعـدين المصرية (شركة مساهمة مصرية) تليفون ٤٦٥٤٥ ٤٦٥٤٦



ورشة محمد ربيع

- الدقة والمتانة في صناعة الأبواب والحدودية وجميع أعمال الحدادة تفخر بها ورشة محمد ربيع التي هازن ثقة الدوائر الحكومية
- الورشة بمحوش الشرقاوى تليفون ٥١٢٩٩

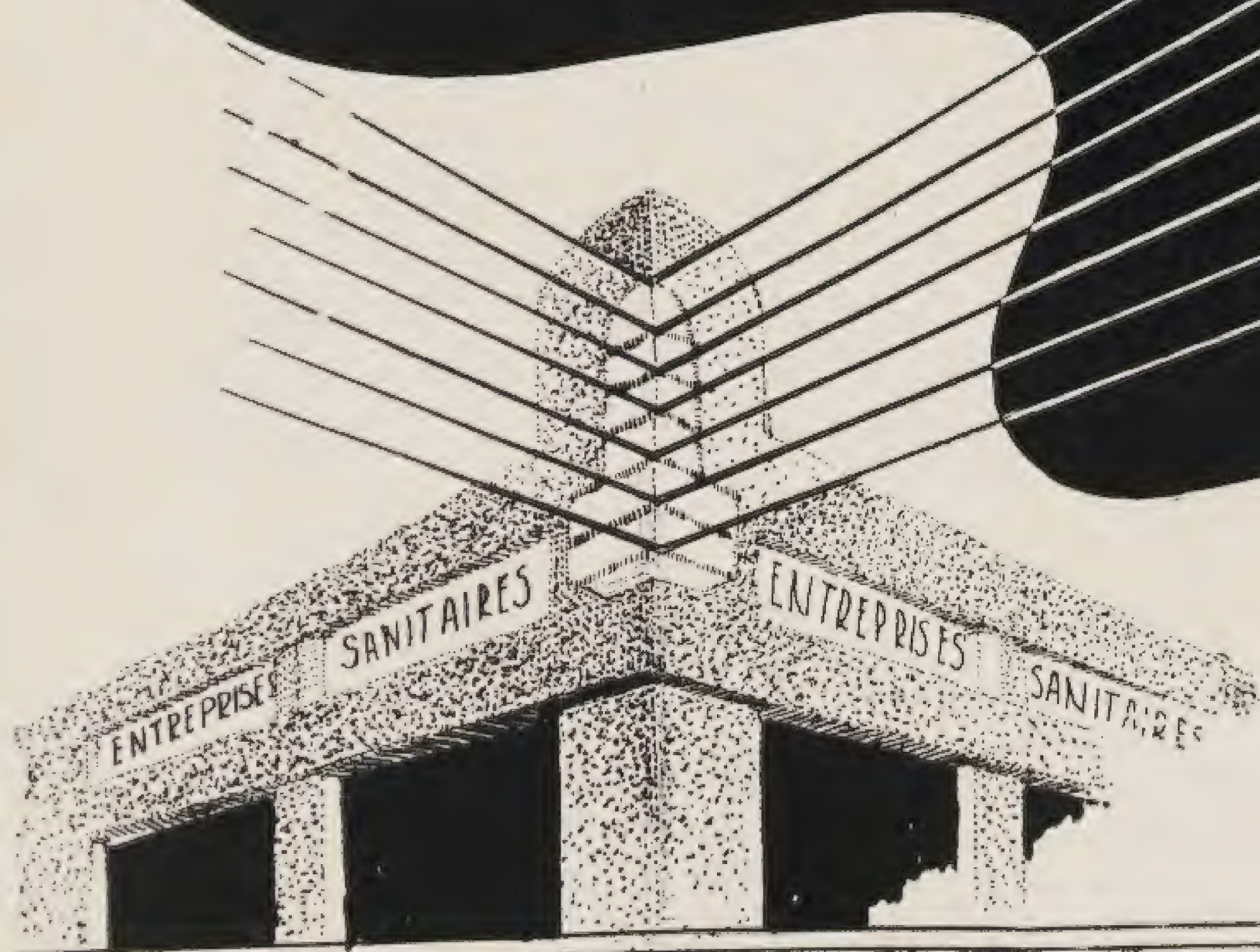


شركة المقاولات الصحية

لها مقام ممتاز في دوائر الحكومة الفنية
لها شهرة فائقة في الجودة وسلامة الذوق
ادواتها الصحية على أحدث الطرز



لا تترددوا في زيارتنا
لنتجبر العظمى المستويات



للادوات الصحية الحديثة
بالمستزل
المقام الأول في التقدير والاعتبار

شارع عماد الدين بمصر
تليفون ٤٣٨٩٧

سن محمد واخوته



عند الظلمبان شروع مياه مدينة حلوان

تصميم وتنفيذ

دلبونتي واولاده

مهندسين مقاولين اخصائين في المنشآت الصناعية

والمكتب مستعد للقيام بعمل التصميمات وتنفيذ

كافة المنشآت الصناعية كالمعامل والفبريقات

على أحدث الطرز وبأعدادهم في ذلك

فإنهم وخبرتهم الطويلة العملية . .

دلبونتي واولاده مهندسين ومقاولين ٢ شارع دبرية تليفون ٤٢٠٣٢ مصر

استديو مجلة العمارة (حماد)



ان مجلة العمارة بظهورها المفاجئ في الأوساط الفنية تطيحكم فرصة قريب للاتصال بالجمهور وقسم النشر
والاعلام بالمجلة يساعداكم باحدث وسائل الرعاية فلاتنواواخباروا قسم النشر والاعلام بمجلة العمارة تليفون ٤٥٤٧٠



AL EMARA

صاحب الامتياز سعادة ابراهيم فهمى كريم باشا

رئيس التحرير دكتور سيد كريم
انيس سراج الدين
مدرس بكلية الهندسة
مهندس معمارى

Direction et Rédaction :

68, Rue Kasr El Einy
Téléphone : 4 5 4 7 0
LE CAIRE (Egypte)

Abonnements :

6 mois P.T. 60 }
1 année » 100 } pour l'intérieur

Pour l'Etranger P.T. 150 par année

شارع القصر العيني نمرة ٦٨

تليفون ٤٥٤٧٠

الادارة

الاشتراكات

٦٠ عن نصف سنة

١٠٠ عن سنة

في الداخل

١٥٠ عن سنة

في الخارج

AL EMARA

- ARCHITECTURE
- TECHNIQUE
- CONSTRUCTION
- DECORATION
- ARTS-MODERNE
- PHOTOGRAPHIE
- URBANISME

3-4
1939